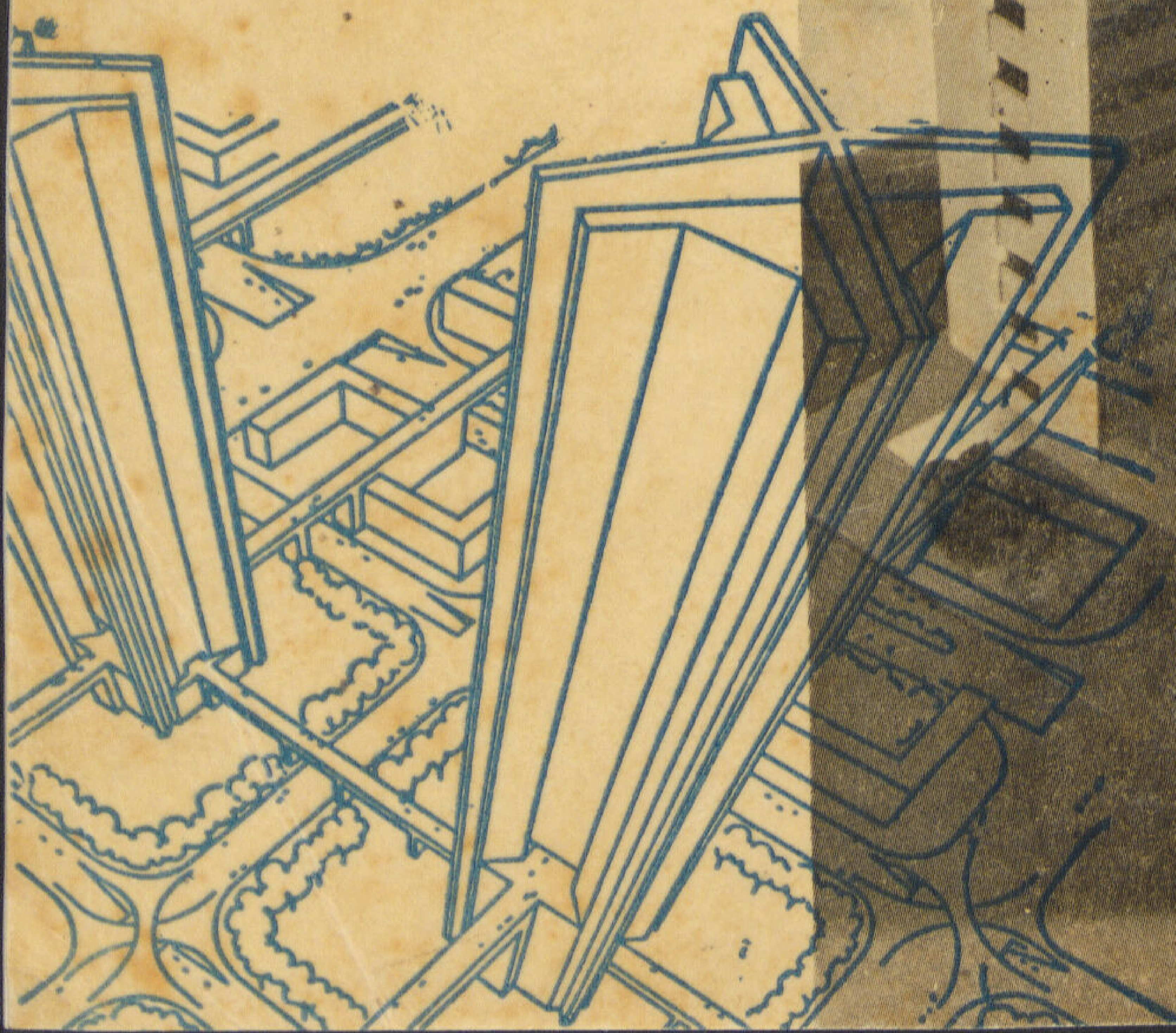
مجلة العمارة والفنون

- القاهرة كمدينة
- مجموعة النيل السكنية
- المحطات البحرية للركاب
- التصميم الحديث للميادين
- الهيئات البلدية وأثرها في خدمة المدن



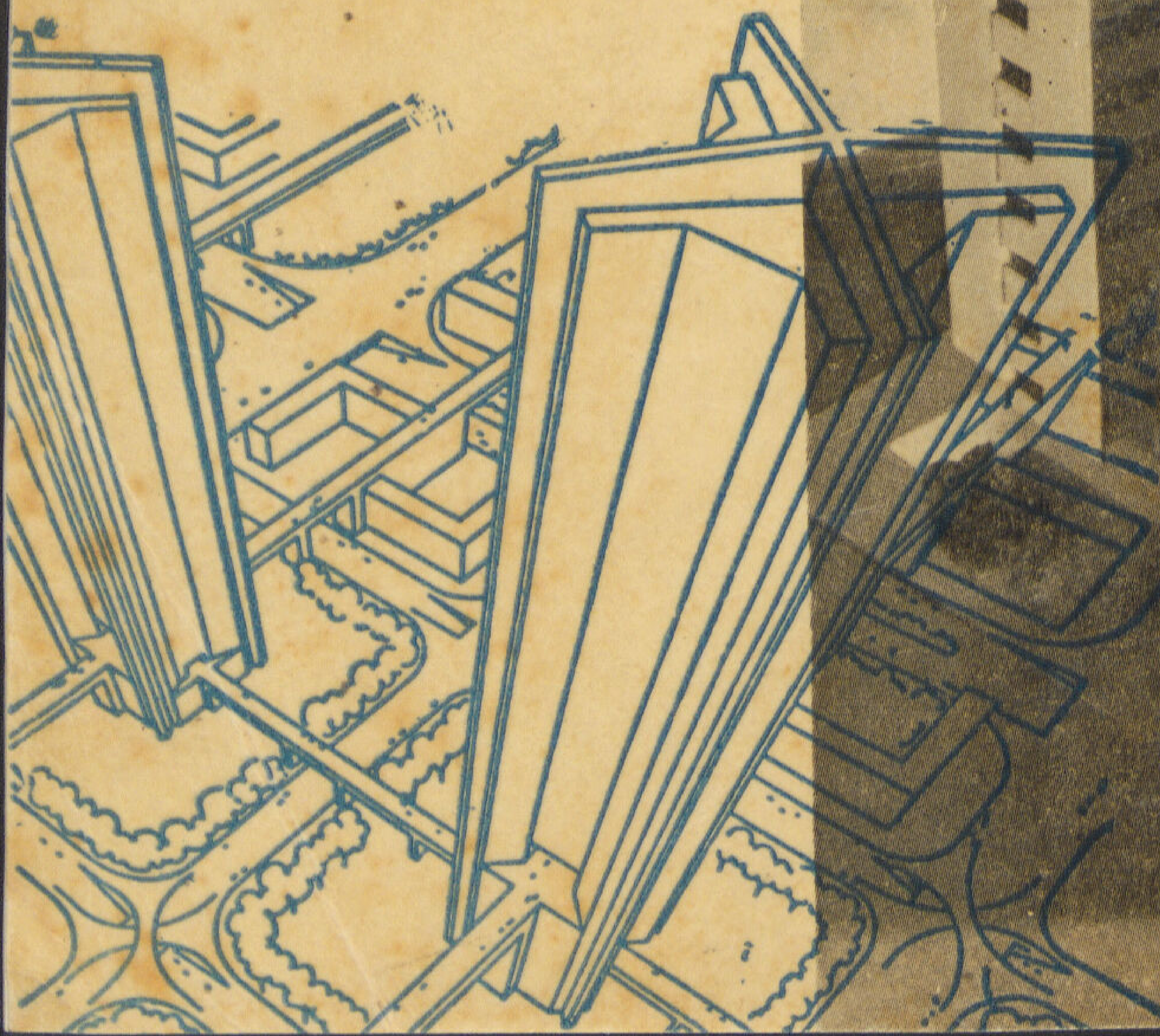
١-٢

١٩٥٢

NOT TO LEAVE LIBRARY

مجلة العمارة والفنون

- القاهرة كمدينة
- مجموعة النيل السكنية
- المحطات البحرية للركاب
- التصميم الحديث للميادين
- الهيئات البلدية وأثرها في خدمة المدن



١ - ٢

١٩٥٢

والفنون

والفنون

مطبعة ابن زيدون

مجلة العمارة
والفنون

العدد ١ - ٢
١٩٥٢

صفحة

الهيئات البلدية وأثرها فى خدمة المدن ... ... لحضرة صاحب العزة المهندس على بك المليجي ... ١

القاهرة كمدينة : تخطيطها ــ تطورها ــ توسعها ... للمهندس المعماري دكتور سيد كريم ١

مجموعة النيل السكنية ... ... للمهندس المعماري دكتور سيد كريم ٢٩

المحطات البحرية للركاب ... ... للمهندس المعماري كرم قربه ٣٣

التصميم الحديث للميادين ... ... للمهندس احمد عزب كريم ٤٣

AL EMARA

& EL FENOUN

No. 1 - 2

1952

Municipal Authorities	H.E. Aly Bey El Miligui Arch	a
Cairo as a City	Dr. Sayed Karim ... »	1
Nile Block of Villas	Dr. Sayed Karim ... »	33
Nautical Stations	Karam Kerba .. .. »	29
Modern Design for Squares	A. A. Karim ... ... »	43

الهيئات البلدية وأثرها فى خدمة المدن

لحضرة صاحب العزة المهندس على بك المليجى
المراقب العام لوزارة الشئون البلدية والقروية

ألقيت هذه المحاضرة بقاعة يورت التذكارية
بالجامعة الأمريكية فى ١٥ فبراير سنة ١٩٥٢

يسر مجلة العمارة أن تنشر هذا البحث القيم (الهيئات وأثرها فى خدمة المدن) لحضرة صاحب العزة على بك المليجى المراقب العام لوزارة الشئون البلدية والقروية . والواقع أن هذا البحث أو هذه المحاضرة القيمة التى ألقاها سعادته فى قاعة يورت التذكارية بالجامعة الأمريكية فى ١٥ فبراير سنة ١٩٥٢ ماهى إلا دستور شامل وبرنامج واضح لما يجب أن تكون عليه الهيئات البلدية ونحن أحوج ما نكون إلى اتباع مثل هذه النظم لتكوين هيئاتنا البلدية والتى هى فى بدء التكوين .

سكرتير التحرير

معالى الرئيس : حضرات السيدات والسادة .

لقد عاشرت الهيئات البلدية أكثر من ربع قرن وأنه ليسرني أن قسم الخدمة العامة بالجامعة الأمريكية ، قد أتاح لى فرصة اعتلاء هذا المنبر الحر لأتحدث « عن الهيئات البلدية وأثرها فى خدمة المدن » .

وبالنظر لأهمية هذا الموضوع وتشعبه فانى سأتحدث عنه حديثاً عاما من ناحية الموضوع وخاصا من ناحية الآراء الشخصية التى سأعرضها على حضراتكم من هذا المنبر الحر .

● تصريف

الهيئات البلدية برلمانات صغرى تمثل أهل المدينة وتختص بالقيام بكل مايرفع مستوى الحياة المدنية فيها . وهذا النظام نوع من الحكم الذاتي تتمتع به بعض المدن وهو أحد صور اللامركزية ياتي هو والنظام الموضوع للمجالس القروية ومجالس المديريات فى اطار لا مركزى واحد . وهذا النظام اللامركزى يختلف عن اللامركزية الحكومية التى تهدف إلى توزيع العمل الحكومى على أقسام من المملكة يكون لكل قسم منها صفة مستقلة أو شبه مستقلة .

فتقسيم المملكة إلى مديريات ومراكز يعتبر لا مركزية إدارية والتقسيم إلى مناطق تعليم يعتبر لا مركزية تعليمية ، والتقسيم إلى تفاتيش رى وزراعة وغيرها من المرافق العامة التى تباشرها الحكومة يعتبر لا مركزية فى إدارة هذه المرافق . ويتوقف نجاح هذه اللامركزية الحكومية على قدر التوسع فيها والحرية الممنوحة للقائمين على الاقسام . أما اللامركزية البلدية فتختلف عن ذلك لأن الهيئات البلدية يمكن اعتبارها حكومات صغرى انفصلت عن الحكومة الكبرى وهي مثل الكواكب الصغيرة التى تنفصل عن كوكب أكبر منها وتدور فى مسار خاص بها ولكنها تظل فى مدار الكواكب الأكبر .

ففى اللامركزية البلدية تنتقل أعمال كانت من اختصاص الحكومة المركزية ليلقى عبؤها على الهيئة البلدية أما نوع هذه الأعمال وكيف تقوم بها هذه الهيئات وعلاقة الحكومة المركزية بذلك فامور تختلف صورها باختلاف البيئة ودرجة الرقى والتمدين والعراقة فى الديمقراطية وتختلف بصورة أدق وأوضح باختلاف درجة اهتمام أهالى المدن بهذا النوع من الحكم الذاتي، ويمكن اعتباره ناجحاً إذا كان الحصول عليه نتيجة لضغط الرأى العام فى المدن

على الحكومة المركزية لتمنحهم الحكم الذاتى لمدينتهم . وهو نوع من أنواع الحرية إذا طلبت واشتد الضغط للحصول عليها ثم أخذت كان الانتفاع بها أعظم والاحتفاظ بها أوجب اما إذا كان الحصول عليها منحة فانه كلما تعرف لها قيمتها الحقيقية وبالتالى فلما يستفاد منها وإذا انقصت أو سلبت فقلما يؤبه لذلك أولا يؤبه له اطلاقا .

والرأى العام قليل الاهتمام بالأنظمة البلدية والغالبية تنظر اليه على أنه طريقة قانونية لابتزاز أموال دافعى الرسوم البلدية بل ان كثيرين ممن لا يزالون يتذكرون عوائد الدخولية يصفون محصليها بانهم صورة قانونية من صور قطاع الطرق الذين يستوقفون المارة ويسلبونهم اموالهم لافرق بينهم وبين الآخرين منهم الذين يقتحمون الدور والحوانيت لجمع هذه الرسوم . وحتى الذين يعتقدون أن المجلس البلدى يعوضهم عما يدفعون مصالح ومرافق يعتقدون كذلك أنهم دائما مغبونون وان المجلس البلدى تاجر يسرق زبائنه .

دعك من طائفة أخرى تسعي لأن تكون ذات اتصال مباشر بالمجلس البلدى ولا يفوتها أن تأخذ منه أكثر مما تعطى فهؤلاء يرغبون فى أن يكون أمام مساكنهم انارة خاصة وأن تكون شوارعهم مرصوفة قبل غيرها وأن تكون مواقف الترام والباصات أمام متاجرهم وأن تكون حنفية الحريق أيضاً أمام هذه المتاجر . وهؤلاء يتعرفون على المشروعات التى لا تزال تحت الدرس ويعرفون أى الأراضى سيرتفع ثمنها بسبب هذه المشروعات وماذا لدى البلدية من عطاءات الأعمال الجديدة فيحصلون عليها لأصدقائهم . وقليلون جداً هم الذين يهتمون بالنظام البلدى ويعملون لانجاحه ويقدرون أن صحة مدينتهم وثروتها وسعادتها تتوقف على نجاح هذا النظام وإلى هذه الفئة القليلة المثابرة يرجع الفضل فى نجاح المجلس البلدى فى تأدية رسالته .

ان الجمهور ينظر إلى المرافق البلدية التى يستمتع بها كأنها أوجدت نفسها وما دامت قد وجدت فلا فضل للهيئة التى أوجدتها ويعتقد كذلك أن هذه المرافق مادامت موجودة فانها ستظل فى المستوي الذي ينعم به اما انها فى حاجة دائمة إلى تجديد وإلى توسع وإلى صيانة فامور ليست فى حسابه وهو لا يشعر بشيء من ذلك إلا عند ما يصيب هذه المرافق أو بعضها وهن أو عجز أو عطل كلي . عند ذلك فقط يتنبه الغافلون عن قيمة الخدمات الجليلة التى تؤديها الهيئات البلدية . وقد يكون لمن ينظرون إلى المجالس البلدية هذه النظرة بعض العذر لأنهم يأخذون الأمور بظواهرها ولأن نظام المجالس البلدية وعملها يستدعي إصدار سلسلة من أوامر المنع فالناس ممنوعون من العبث بأنفسهم ومرافقهم والناس ممنوعون من إلقاء الأوساخ والمياه القذرة فى الشوارع وهم ممنوعون من اشغال هذه الشوارع ومزاحمتها وممنوعون من بناء مساكنهم على غير الوضع والصورة التى يفرضها عليهم المجلس البلدي وممنوعون من توقيف سياراتهم فى غير الأماكن التى تخصصها البلدية وممنوعون من أشياء أخرى كثيرة تغيظهم وهم يتعجبون كيف يسلبون كل هذه الحريات ويدفعون رسوما للقائمين بعملية الحجر هذه .

غير انهم سرعان ما يتبينون أن النظام البلدي ليس وظيفته بوليسية فقط بل أن له وظيفة أخري إيجابية فيقوم بخدمات صحية واجتماعية وثقافيه وعمرانية لا حصر لها . وكلما اتسع افق المواطن ونظر إلى النظام البلدي كعامل من عوامل اسعاد أهل المدينة كلما زاد الأمل فى نجاح رسالته العظيمة وهذه الرسالة تتجاوز المرافق الجامدة — كتوريد المياه والكهرباء وتنظيف المدينة وتزويدها بالمجاري العامة ومثيلاتها من المرافق الصحية والعمرانية إلى ما هو أبعد أثراً فى نفوس أهل المدينة وحياتهم الثقافية والفنية والتجميلية وكل ما تتوق أليه النفس البشرية التى تتذوق الجمال الحقيقي والفن الرفيع والحياة الانسانية النبيلة ، فالحدائق العامة والملاعب وحدائق الزينة والمكتبات والمتاحف والأوبرا وصالات الموسيقى ووسائل الترفيه لجميع الطبقات والمستوي الرفيع من المساكن وما يتصل بها من مرافق الحياة ومؤسسات رعاية الأطفال والكبار وغيرها من أنظمة البوليس والمرور والتعاون والتثقيف العام كل هذا من صميم رسالة النظام البلدى. ان مدي نشاط الهيئات البلدية غير محدود وهو أبعد أفقا لأنه يهدف إلى تعاون

سكان المدينة وتمكينهم من حياة سعيدة نبيلة بكل وسيلة بدافع من أنفسهم وبطريقتهم الخاصة وبأموالهم الخاصة .

● **مزايا نظام الهيئات البلدية :**

إن المشروعات العمرانية والصحية والثقافية والرياضية وغيرها مما تنعم به المدن كانت تقوم به جهات أخرى قبل أن يوكل أمرها إلى الهيئة البلدية التى لم تكن قد أنشئت بعد وهى هيئات حكومية فى أغلب الأحيان وهيئات أهلية مثل الشركات وبعض الجمعيات فى ظروف أخري فهل هناك ميزة خاصة للهيئات البلدية ولماذا تفضل الهيئات التى سبقتها إلى هذه الأعمال وخصوصاً الهيئات الحكومية . والجواب على ذلك أنه توجد عدة مزايا عظيمة للنظام البلدي على غيره من الأنظمة وانني ألخصها فيما يأتي :ــ

أولا — التحرر من الروتين الحكومى ومركزيته المعطلة .

ثانياً — الهيئات البلدية يمكنها المضى فى تنفيذ مشروعاتها المحلية فى حدود ميزانيتها الخاصة بدون التقيد بالحالة العامة لميزانية الدولة وبذلك تتحرر من عسر الدولة على أن تعطى جميع الضرائب المحلية وتتوسع فى الرسوم .

وأننى أضرب لذلك مثلا واحداً وهو تعميم المجاري فى المدن المحرومة منها فقد تعهدت الحكومة بأن تقوم بذلك باعتبارها مرفق هام من مرافق الصحة العامة . وبناء على هذا التعهد ترصد لحساب ذلك فى ميزانيتها مبلغاً معيناً يخصص للمضي فى المشروعات التى بدىء بها فى بعض المدن ولعل الابحاث الخاصة بمدن أخري يراد إنشاء مجار عامة بها وهذا المبلغ يقل أو يكثر تبعاً لحالة الميزانية العامة وليس تبعا لاحتياج المدن إلى تعميم المجاري ، ولما كانت حالة الميزانية العامة ليست دائما على ما يرام فان المبلغ الذي تتفضل فيه يكون قليـــلا وبسبب ذلك تسير مشروعات تعميم المجاري ببطء شديد وقد تعرضت مدن كثيرة بسبب ذلك إلى أخطار صحية شديدة .

ثالثاً — النظام البلدي نظام عادل من الناحية المالية ونصيب دافع الضرائب من المشروعات العامة لأن أهل المدن يتحملون وحدهم نفقات المشروعات المحلية الخاصة بمدينتهم ويساهمون بالضرائب العامة فى نفقات مشروعات الدولة التى لهم نصيب فيها .

رابعاً — فى ظل النظام البلدي يمكن أن تتوفر القروض المحلية للمشروعات الايرادية لأن فيه ضمان بقاء فائدة القرض وفائدة المشروع فى المدينة فى الأحوال التى لاتسمح حالة الميزانية العامة باقراض الهيئات البلدية ، وربما كان من المناسب أن أتوسع بذكر بعض المشروعات التى يمكن المضي بها بالأفتراض مما لاتوفيه الرسوم البلدية مهما كثرت وارتفعت ولا تعينه الدولة من ميزانيتها وأننى أخص مدينة القاهرة بهذه الأمثلة لأن أثرها محسوس لناجميعاً .

● **كهربة خطوط الضواحى :**

وأول هذه الأمثلة كهربة خط حلوان وقد أضيف إليه أخيراً كهربة خط المرج وهذا مشروع نسمع عنه منذ وجدت حلوان وقد درس ثم حفظ أكثر من مرة ولكنه لم يشرع قط فى تنفيذه ولا أعتقد أنه سيشرع فيه ما دام أمره موكلا إلى الحكومة ، ونصيحتى لبلدية القاهرة أن تتوكل على الله وتستولى على جميع سكك حديد الضواحي فى دائرة مدينة القاهرة سواء فى شرق النيل أو غربه وتنظم هذه الشبكة بما يحقق حسن التوسع وقيام الضواحى الجديدة وييسر الوصول إليها واتصالها بقلب المدينة وأن تعقد لذلك قرضاً كبيراً وأن تقوم هي بكهربة هذه الشبكة وأننى واثق أنه لن يمضى وقت طويل حتى يكون هذا المرفق مصدرا مهما ورئيسياً من مصادر الايراد للبلدية مما يعينها على تنفيذ مشروعات أخري مستقلة مما ليس له الصفة الايرادية .

● **النقل المشترك بالسيارات :**

وبالمثل مشروع النقل المشترك بالسيارات لمنطقة القاهرة وهو مشروع متمم لمشروع كهربة شبكة الخطوط

الحديدية يتعاونان ولا يتنافسان لمصلحة السكان ولست فى حاجة إلى التأكيد بأن هذا أيضاً مشروع ايرادي ربحه مضمون والقرض له يلقى إقبالا من الجميع .

● **المساكن البلدية :**

والمشروع الثالث الذي أرغب فى أن أضرب به مثلا هو مشروع المساكن البلديه على أساس اقتصادي سليم من ناحية الانشاء والادارة والصيانه والايجار الذي يتقرر لهذه المساكن بحيث يغطى قسط الاستهلاك ومصاريف الصيانة والادارة وفوائد القرض وربحا آخر بسيطا يمكن أن يخصص لتحسين مشروعات المساكن البلدية والتوسيع فيها .

ولست فى حاجة لأن أنوه بفوائد هذا المشروع الصحية والاجتماعية والتجميلية عدا أثره القوي فى تفريج أزمة المساكن والحد من ارتفاع أجورها ولا شك أننا متفقون على أن الرسوم البلدية مهما تنوعت وكثرت وارتفعت فانها لن يكون منها فضل يعول مثل هذه المشروعات ، كما أن ميزانية الحكومة لا يمكن الاعتماد عليها فى الحصول على المال الكثير اللازم لذلك فليس أمام الهيئات البلدية سوى الاقتراض للنهوض بمثل هذا المشروع الحيوي الهام

● **أراضى البناء :**

والمثل الرابع والأخير الذي أريد أن أذكره هو المتاجرة فى أراضي البناء وهي تشمل جميع الأراضى الفضاء المحيطة بالمدن وتتولاها شركات الأراضى بالتقسيم والعرض قطعاً صغيرة للبناء وكلنا يعرف الارباح الطائلة التى تحصل عليها هذه الشركات من هذه العملية البسيطة وهي بالرغم مما فرضته عليها السلطات أخيراً بتقسيم الأراضي من إنشاء المرافق فانها قد عوضت ذلك أضعافا مضاعفة بما وصلت اليه أثمان أراضى البناء فى الوقت الحاضر وليس دخول الهيئات البلدية فى هذا المضمار محرم أو بدعه فان المشروعات البلدية الكبري التى تفيد منها هذه الأراضي هي العامل الأول فى ارتفاع أثمانها بسبب تحويلها من أراضي زراعية إلى أراضي بنائية ومبدأ استيلاء الهيئات البلدية على الأراضى المحيطة بالمدن لانشاء ضواح جديدة معترف به ومطبق فى بلاد كثيرة منذ زمن طويل وهذا العمل أيضاً لا يمكن أن تقوم به الهيئات البلدية بدون قروض والقرض فى هذه الحالة مأمون ومضمون وذلك بخلاف الفائدة الجليلة التى ستعود على المدن من إيجاد ضواحى جميلة طبقا لأحدث النظم التخطيطية وإنشاء ما يلزمها من مرافق الصحة والرياضة والترفيه وذلك بخلاف الأثر الفعال لهذا العمل فى الحد من الارتفاع الجنونى فى أثمان أراضى المباني وهو ارتفاع لا يكاد يقف عند حد . ان قطع الأراضى المعدة للبناء ستعرض للبيع بثمن التكلفة وهو يشمل ثمن الأرض والمرافق وربح قليل يخصص لشراء أراض جديدة للتوسع فى التقسيم وإنشاء الضواحى .

خامساً — بما أن الهيئات البلدية تضم ممثلين للوزارات ذات الاختصاص المرتبط بأعمال البلدية فان التفويض الذي يعطى لهولاء الممثلين يساعد على سرعة البت فى المشروعات المشتركة بين الهيئة البلدية وهذه الوزارات .

سادساً — ان الشخصية المعنويه والذاتية للهيئة البلدية من عوامل العزة القومية لأهل المدينة حيث البذرة الأولى لحب الوطن وكلنا يعرف كيف بلغت هذه العزة القومية لبعض مدن اليونان شأنا كانت عنده كل مدينة كأنها دولة قائمة بذاتها .

● **كيف تكون الهيئات البلدية قادرة على اداء رسالتها :**

والآن قد ذكرنا المميزات التى تجعل الهيئات البلدية أصلح نظام فى المشروعات الصحية والعمرانية والاجتماعية وغيرها فى المدن ننتقل إلى التحدث عن هذه الهيئات وعن الصورة التى يجب أن تكون عليها لتؤدي رسالتها بنجاح ويمكن حصرها فى النقط الآتية لسهولة البحث : —

أولا — تكوين الهيئات البلدية | ثانيا — اختصاص الهيئات البلدية
ثالثا — موارد الهيئات البلدية | رابعا — علاقة الهيئات البلدية بالحكومة المركزية .

(١) فتكوينها يجب أن يتم بصورة تكون فيها ممثلة لعناصر النجاح المرجو لها .
(٢) واختصاصاتها يجب أن تكون مرنة بحيث تتسع لتشغل كل مايساعد على اسعاد أهل المدينة ورفاهيتهم .
(٣) وموارد هذه الهيئات يجب أن تكون بالغاية التى تفى بالمشروعات المفيدة طبقا لبرنامج محدد وموقوت .
(٤) وعلاقة هذه الهيئات بالحكومة المركزية يجب أن يكون أساسها التعاون والتوجيه لا الامر والنهي وأن تكون هذه العلاقة فى مجموعها قائمة على الحرية التامة فى العمل مع الحيلولة دون الشطط .

واني استميحكم فى أن اتناول هذه النقط الاربع بشىء من التفصيل .

أولا — تكوين الهيئات البلدية

أما عن تكوين الهيئات البلدية فان هناك اجماع على تكوينها من عنصرين عنصر منتخب يمثل الاهالى وله الاغلبية وعنصر معين يمثل بعض الوزارات التى تتصل اعمالها اتصالا وثيقا بالأعمال التى ستوكل إلى الهيئة البلدية .

ومع أن الكثرة المنتخبة ضمان كبير لحسن تعبير الهيئة البلدية عن رغبات سكان المدينة فان كثيرين يعتقدون أنه لا يزال هناك نقص يجب تداركه لجعل تكوين هذه الهيئات أدعي للارتياح وأضمن للفائدة وذلك أن كثيرين ممن يمكن أن تستفيد المدينة من خبرتهم وكفائتهم يحجمون عن التقدم للانتخابات البلدية لجمله أسباب لديهم ويرون علاجا لهذا الوضع أن يعين عدد محدود من هؤلاء الأشخاص بشرط أن يظل الاغلبية للاعضاء المنتخبين وقد يكون فى هذا الاتجاه علاج لذلك غير أنه ليس العلاج الحاسم ومن رأيى أن العلاج الحاسم يكون بأمور ثلاث :—

الأول — تعديل نظام الانتخابات للهيئات البلدية فيشترط نصاب معين للناخبين ولا تشترط الاقامة مادام الناخب يملك النصاب كما يشترط شيء آخر أكثر من القراءة والكتابة فى المرشحين لعضوية الهيئة .

الثاني — أن يبتعد بالانتخابات البلدية عن التيارات الحزبية بالنظر لان مهمة الهيئات البلدية ليست سياسية والابتعاد بها عن التنافس الحزبى يساعد على اختيار مرشحين صالحين من كثيرين لا يرغبون فى أن يزجوا بانفسهم فى المشاحنات والمنافسات الحزبية ولذلك فان طريقة قائمة الاحزاب للترشيحات البلدية ضارة بمصلحة الهيئة البلدية ومن ثم ضارة بمصلحة المدينة فان الصفة القومية لهذه الهيئات تحتم عليها أن تكون دائما على صلة طيبة بجميع الاحزاب.

الثالث — يعدل نظام رئاسة هذه الهيئات فيكون لها رئيس منتخب كما أن لها بمقتضى القانون وكيل منتخب على أن يكون ذلك مشروط باعفائه من الاختصاصات الادارية وهو وضع طبيعي مادمنا قد اعتبرنا هذه الهيئات برلمانات صغيرة تعبر عن رغبات أهل المدينة وتقرر المشروعات اللازمة لمصلحتها وتدبر المال اللازم لها ويترك تنفيذ القرارات للاداة التنفيذية وهم موظفو البلدية ورئيسهم مدير البلدية وبذلك لا يكون لرئيس المجلس اختصاص اداري. وهكذا يتم بانتخاب الرئيس الشخصية العضوية للهيئة البلدية ويستقيم عمل الرئاسة فى حدودها داخل هيئة المجلس.

● **تكوين الاداة التنفيذية للهيئة البلدية :**

وقبل أن أختم كلامى عن تكوين الهيئة البلدية أود أن أشير إلى الاداة التنفيذية المتممة لهذا النظام · فيجب أن تكون هذه الاداة مستقلة في عملها ويرأسها موظف مسؤول عن تنفيذ قرارات المجلس بما يشبه المسؤوليه الوزارية أمام مجلس النواب . وقد عالج القانون ١٤٥ ذلك في المادة ٨ التي تنص الفقره قبل الأخيرة منها على مايأتي:

« ويجوز أن يعين لبعض المجالس موظف يكون العامل المنفذ لقرارات المجلس كما يجوز أن يشمل اختصاص هذا الموظف دائرة مجلس أو أكثر ويحدد مجلس الوزراء المجالس التى يعين فيها مثل هذا الموظف واختصاصاته

وطريقة تعيينه. فاذا أخذنا بفكرة انتخاب الرئيس وانتفت عنه الصفة الادارية أمكن تعديل التشريع بحيث تكون جميع الاختصاصات الادارية للموظف الذى برأس الاداة التنفيذية وبذلك تستقيم الأمور.

على أن هذه الاداة التنفيذية تحتاج دائما إلي تغذيتها بعناصر جديدة ذات تخصص ولذلك فان تعميم النظام الذي تتبعه القاهرة والاسكندرية بتدعيم اداة التنفيذ بموظفين حكوميين متخصصين فى بعض المناصب الفنية والادارية والحسابية كفيل بحسن سير الاعمال ويبعث الاطمئنان إلى كفاية الطريقة التي تنفذ بها قرارات المجلس ويكونون على الدوام صلات حسنة بين الهيئات البلدية والحكومة المركزية.

● الاختصاصات :

قبل أن أتكلم عن اختصاصات الهيئة البلدية أود أن أشير إلى نقطة عامة وهامة في هذا الموضوع وهي أن بعض هذه الاختصاصات عبارة عن أعباء كانت تقوم بها السلطة المركزية وبما أن هذه السلطة المركزية تعاني من زيادة عدد الموظفين فانه مما يساعد على ايجاد حل لهذه الزيادة أنه عند انشاء هيئات بلدية جديدة أو التوسع في أعمال الهيئات البلدية الحالية يؤخذ لها موظفون من الزيادة التى بالحكومة ولا يعين بها موظفون جدد اطلاقا.

أن دراسة قائمة الاختصاصات التى يمكن أن توكل إلى الهيئات البلدية تكشف لنا عن أهمية رسالة هذه الهيئات وأثرها فى خدمة المدن وسكان المدن. وسأتلو على حضراتكم بعض أصناف هذه القائمة لنتبين مدي الجهد الذى يجب أن تبذله هذه الهيئات لتأدية رسالتها على الوجه الذى يرضي أهل المدينة ويسعدهم وهذه القائمة تشمل مشروعات عدة منوعة يأتي في أولها المشروعات الصحية الوقائية وتشمل

● مشروعات صحية وقائية :

— النظافة العامة
— توفير الماء الصالح للشرب
— تصريف المياه والفضلات
— انشاء المجاري
— انشاء الحمامات والمغاسل الشعبية
— ردم المستنقعات وتجفيفها
— انشاء الجبانات
— انشاء السلخانات
— اسواق المأكولات
— تعبيد الطرق ورصفها وغرس الاشجار على جانبيها
— اصلاح المدينة القديمة وتنفيذ امتداد المدينة الجديدة طبقا لمشروع تخطيط عام.
— انشاء المتنزهات والملاعب.
— المساكن للعمال ومحدودى الدخل.

وأنني لا استطيع أن أقف لأشير إلي أهمية مرفق من هذه المرافق لأن كلا منها يحتاج إلى محاضرة خاصة ويمكننا أن نتصور الاضرار الصحية العاجلة والمفاجأة التى تتعرض لها المدينة عند التراخي أو التهاون في أحدها ولا أقول تعطيلها تماما لاقدر الله، وأنني أذكر أولها مما يظن بعض الناس أنه ابسطها وهو نظافة المدينة أنكم ولا شك تدركون أي جهد يبذل فى مدينة مثل القاهرة تجمع فيها الفضلات من المنازل والمتاجر والمصانع والشوارع بسرعة فى أوقات لا تضايق الناس وما يلزم ذلك من الجيش من الوف العمال يستعملون اسطولا من العربات الصغيرة المقفلة تنقل من الازقة الحارات واسطول آخر من عربات أكبر منها واسطول آخر السيارات المجهزة لهذا الغرض كلها على قدم الاستعداد لتنقل آلاف الأطنان من المتخلفات إلى حيث تستغل هذه المخلفات كل ذلك يجري بسرعة وفى أوقات متقاربة بدون أن يتساقط من هذه المخلفات قليل أو كثير فى الشوارع وبدون أن يترك او تهمل جهات نائية أو أزقة منزوية أو خرابات أو أراضى فضاء مهملة.

هذه مهمة واحدة إذا حسن القيام عليها كانت موضع فخر الادارة المشرفة عليها أن أغلب ما في القائمة الأولى

و

لا يمكن أن يقف يوماً واحدا فالمدينة لا يمكن أن تعيش ساعات بدون مياه الشرب ومرتبط بذلك المجاري فهى تتعطل ايضا بانقطاع المياه وهكذا ، وكثير مما فى القائمة لا يمكن اغفاله أو اهماله بغير أن يتأثر مستقبل المدينة فاذا تضخمت المدينة وكبرت على غير نظام او خطة موضوعة واختلطت فيها المساكن بالمتاجر بالمصانع بالجراجات بالاسطبلات بالمخازن بالاسواق فان معنى ذلك أننا نستمر فيما نشكو منه ونسير فى الظلام بدون هداية ، أننى أعترف بأن المهمه شاقة وصعبة جداً وهي ضخمة جداً ولكننا إذا بدأنا الآن يمكن أن تفوتنا أشياء ولكن لا يجب أن يفوتنا كل شيء مما يحصل لو أننا توقفنا عن وضع الخطة والعمل طبقا لها متعاونين مع الجميع .

ويأتى غير ذلك في القائمة .

مشروعات صحية علاجية تشمل . أعمال الاسعاف والانقاذ . والمستشفيات العمومية والمصحات والمعازل الصحية والمستوصفات والصيدليات ومعاهد القابلات وغيرها .

ومشروعات اجتماعية تشمل الملاجيء والمصايف والمشاتى والمتاحف والمكاتب العمومية ودور التمثيل والسينما والنوادي .

ومشروعات ذات صفة اقتصادية تشمل . الاسواق العمومية وحلقات الأقطان وسواحل الغلال والمعارض والموالد المحلية . والوسائل المحلية للنقل العام . شراء الأراضى وتقسيمها في دائرة اختصاص المجلس .

ومسائل تتعلق بالأمن العام تشمل · الحراسة . تنظيم المرور . اطفاء الحريق .

ومسائل التعليم وتشمل · التعليم بكافة درجاته وأنواعه .

وهذه القائمة الطويلة لا يمكن أن يلقى عبؤها على الهيئات البلدية دفعة واحدة كما أن هذه الهيئات تتفاوت فى درجة الاستعداد والقابلية لاستيعاب هذه الاختصاصات . وعلى ذلك يتوقف توسيع أو تضييق هذه الاختصاصات .

ويمكن القول بكثير من الاطمئنان إلى أن كل هيئة بلدية تتمتع باداة تنفيذية صالحة يجب أن تعطي كل ماتتطلبه من الاختصاصات في حدود مواردها وعلى الحكومة المركزية أن تجيبها إلى طلبها فوراً وتخفف عن نفسها بعض هذه الاعباء .

وما دامت الهيئات البلدية ستسير على أساس اختصاص الاداه التنفيذية بالجانب الاداري فلا خوف من توسيع اختصاص الهيئة البلدية إلى أبعد مدى ولتتمشى الحكومة المركزية معهم وتطاوعهم على الطموح الذي يبدو منهم لانهم يطلبون الخير لمدينتهم ويتعجلونه ولذلك فانني من انصار توسيع الاختصاص بشرط استقلال الاداه التنفيذية بالادارة ولا أوافق على أن الهيئات البلدية هيئة ادارية الا إذا اعتبرنا مجلس البرلمان هيئتين اداريتين لشؤون الدولة وهما ليستا ذلك ولا أظن أن أحدا ينكر الشبه بين المثلين .

● **موارد الهيئات البلدية** وأنتقل الآن إلى النقطة الثالثة وهى موارد الهيئات البلدية وطبعا لا يمكن أن تنهض هذه الهيئات بشيء من المشروعات الكثيرة الواردة فى قائمة الاختصاص سواء كان واسعا أو ضيقاً بدون موارد كافية.

وتعتمد المجالس في مواردها على ما يأتي :ـ

(١) اعانة الحكومة (٢) الرسوم التى تفرضها مقابل الانتفاع بالمرافق البلدية (٣) غلة المشروعات والمرافق التى تستغلها الهيئة البلدية ، فاذا أريد زيادة الموارد فيجب أن تزيد هذه البنود الثلاثة .

أما اعانة الحكومة فيمكن أن تزيد إلى حد معين وهى مقيدة بقدرة الميزانية العامة وظروف العسر أو الرخاء العام غير أنه فى جميع الاحوال لا يحق للحكومة أن تستولى على الضرائب ذات الصفة المحلية لحسابها بل هذه يجب أن تتنازل

عنها للهيئات المحلية وهذا منطق وبسيط لان الهيئات المحلية قد حلت محل الحكومة في القيام بالاعباء ذات الصفة المحلية ومن العدل أن تحل محلها أيضا في تحصيل الضرائب جميعها في دائرة اختصاصها. وهذا هو المبدأ الأول الذي أدعو اليه وأرجو أن تدرس تفاصيله بروح مساعدة هذه الهيئات وتمكينها من اداء رسالتها بدون أرهاق أهل المدن بالرسوم الاضافية.

أما البند الثاني من بنود المواد وهو الرسوم التي تفرض مقابل الانتفاع بالمرافق البلدية فانني أدعو أيضا إلى التوسع فيه بعد الغاء الرسوم الاضافية المنسوبة إلى بعض الضرائب فتلغي الرسوم الاضافية على عوائد المباني لان هذه العوائد بجملتها ستؤول إلى الهيئة البلدية والمعروف أنه لا ضريبتين على شيء واحد كما تقرر رسوم على المياه والمجاري وصيانة الشوارع وغيرها من المرافق ويشرع لتحصيل نصيب من التحسين في العقارات والاراضي بسبب المشروعات البلدية وتصل نسبة ما يؤخذ من هذا التحسين الذى تحصله البلديات في بعض البلاد ٧٥ ٪. أما البند الثالث وهو غلة المشروعات الايرادية من بنود الايراد فانني أدعو أيضا إلى التوسع فيه بتأميم جميع المرافق إذا لم تكن مؤممة كلها وهي المياه والانارة والغاز والنقل المحلي والاسواق وكل ما يرى أن تأميمه في مصلحة المدينة ومصلحة الانتاج. وفي هذا الباب أيضا مورد عظيم اعتقد أن البلديات تفيد منه فائدة مادية كبيرة عدى الفوائد الاجتماعية والتجميلية وهو المتاجرة في الاراضي الواقعة في دائرة اختصاص البلدية وقد أشرت إلى ذلك وثمة مشروع آخر يمكن أن يكون مورد إيراد وهو مشروع ازالة الاحياء غير الصحية والمهدمة في قلب المدن وكلها في مواقع ممتازة ذات صقع مرتفع وذلك بهدمها واعادة تخطيطها وبقاء أجزاء منها وبيع أجزاء للبناء بشروط خاصة وهذا المشروع أيضا يمول بالقروض لضمان نجاحه وربحه العظيم.

● **علاقة الهيئات بالحكومة المركزية**

والنقطة الرابعة والأخيرة هي علاقة الهيئات البلدية بالحكومة المركزية وقد أشرت إلى ذلك في سياق الحديث عن الاختصاصات بصفة عامة وأود في ختام حديثي أن أمر به مرا خفيفا اذ أن تفاصيله دخول في دقائق ادارية ليست موضوع محاضرة.

فالقانون رقم ١٤٥ المنظم للمجالس البلدية والقروية جعل قرارات المجالس فيما هو من اختصاصها إما قابلة للتنفيذ فوراً بمجرد اقرارها من المجلس أو تحتاج إلى تصديق الوزير قبل التنفيذ أو تحتاج إلى تصديق مجلس الوزراء قبل التنفيذ. أما مسائل الاحتكار والامتياز فتحتاج إلى تصديق البرلمان. وأنني أعود إلى الاقلال من المسائل التي تحتاج إلى تصديق الوزير قبل التنفيذ وفيما عدا اختصاص مجلس الوزراء في التصديق على بعض المسائل قبل تنفيذها فانني أعود إلى اضافة اختصاص جديد إلى مجلس الوزراء وهو أن يكون هيئة استئنافية ترفع اليها المسائل التي يختلف فيها الوزير مع الهيئة البلدية عندما يتمسك الطرفان كل بوجهة نظره وذلك طبعا عند المسائل القانونية البحتة التي تفصل فيها الجهات القضائية المختصة وفيما عدا ذلك فان واجب الحكومة نحو الهيئات البلدية أن تقدم لها خدمة ممتازة فنية عالية بواسطة مصالح مختصة بها خبراء واختصاصيون لا تستطيع الهيئات البلدية منفردة أن تستخدمهم وذلك بانشاء أو تدعيم مصلحة خاصة لمياه الشرب ومصلحة خاصة للكهرباء والغاز ومصلحة خاصة باعمال المجاري في المدن ومصلحة خاصة بتخطيط المدن وتنظيمها ومصلحة خاصة للمساكن والمنشآت المعمارية ومصلحة خاصة بالمطافيء والنقل. وهكذا تكون المصالح التابعة للوزارة كمستشارين فنيين للوزير تقدم خدماتها للهيئات البلدية ويكون اتصالها بالادارة التنفيذية في كل مجلس.

ومثل هذه المصالح التي اقترحها ليتكون منها هيكل وزارة الشؤون البلدية تمتاز عن الوضع الحالي بصفة التخصص فلكل عمل معين مصلحته المختصة فيه تقوم على اتقانه وتحسينه وتجديده وادخال كل مستحدث فيه، وكلنا نعلم أن أساس النجاح في أي عمل هو التخصص فيه لأن التخصص قرين الاتقان والاتقان قرين النجاح.

القاهرة المدينة

تخطيطها : تطورها : توسعها

محـاضرة القيت بقاعـة يورت التذكارية

المهندس المعمارى ... ... دكتور سيد كريم   ٢٦ فبراير   ١٩٥٢

● تمر القاهرة « عاصمة الشرق » فى حاضرها خلال مرحلة حاسمة من مراحل الانتقال فى التاريخ العمرانى ، تلك المرحلة التى يسميها أخصائى تخطيط المدن بمفترق الطرق ، فهى تعتبر بالنسبة لمدينة القاهرة سلاحا ذو حدين قد يحسن استغلاله فينقذ المدينة من الهوة التى سقطت فيها ويحقق ما نتمناه لها من مستقبل يحافظ على اسمها القديم وسمعتها الماضية. كما قد يساء استعماله فيعمل على سرعة انهيارها وتحولها إلى خرائب (Slums) يصعب التغلب عليها ووقف زحفها .

تتصف تلك المرحلة بالانتقال المفاجىء والسريع فى عـدد السكان حيث قد وصل إلى ما يقرب من الضعف خلال عشر سنوات ـ وهو رقم قياسي... ثم القوة البنائية أو الحركة الانشائية السريعة التى تسيطر على جميع أنحائها ونواحى اتساعها . تلك الحركة التى لا تقاس بها أية حركة مماثلة فى عواصم العالم الأخرى ـ حتى التى تخربت بفعل الحرب. وقد نشأت تلك الحركة نتيجة للعجز الكبير فى المساكن والمباني التجارية بأنواعها لمختلف طبقات السكان ، بجانب الانحلال السريع فى حالة المبانى بالأحياء الوطنية ، ثم الاستغلال الاقتصادي لرؤوس الأموال التى توافرت بفعل تضخم النقد .

فماذا أعددنا من عدة لمواجهة تلك المرحله الحاسمة فى تاريخ المدينة ؟

ماذا أعددنا من عدة لاستغلال ذلك السلاح حتى لا يساء استعماله ؟

● أن من يلق نظرة فاحصة على ما وصلت إليه مدينة القاهرة ومرافقتها العامة ويقارن بين حالتها اليوم وما كانت عليه قبل الحرب ، سيصطدم بتلك الهوة السحيقة التى تردت فيها وطابع الارتجال الذى يسيطر على تطورها العمراني والتخطيطي ،فهنالك أموال تصرف ومجهودات تستنزف كل عام ـ وضرائب تفرض ، ومشروعات يعلن عنها كل يوم . ومع ذلك فالمشاهد أن المدينة وطرقاتها واحياؤها ومرافقها تسير من سيء إلى أسوأ .

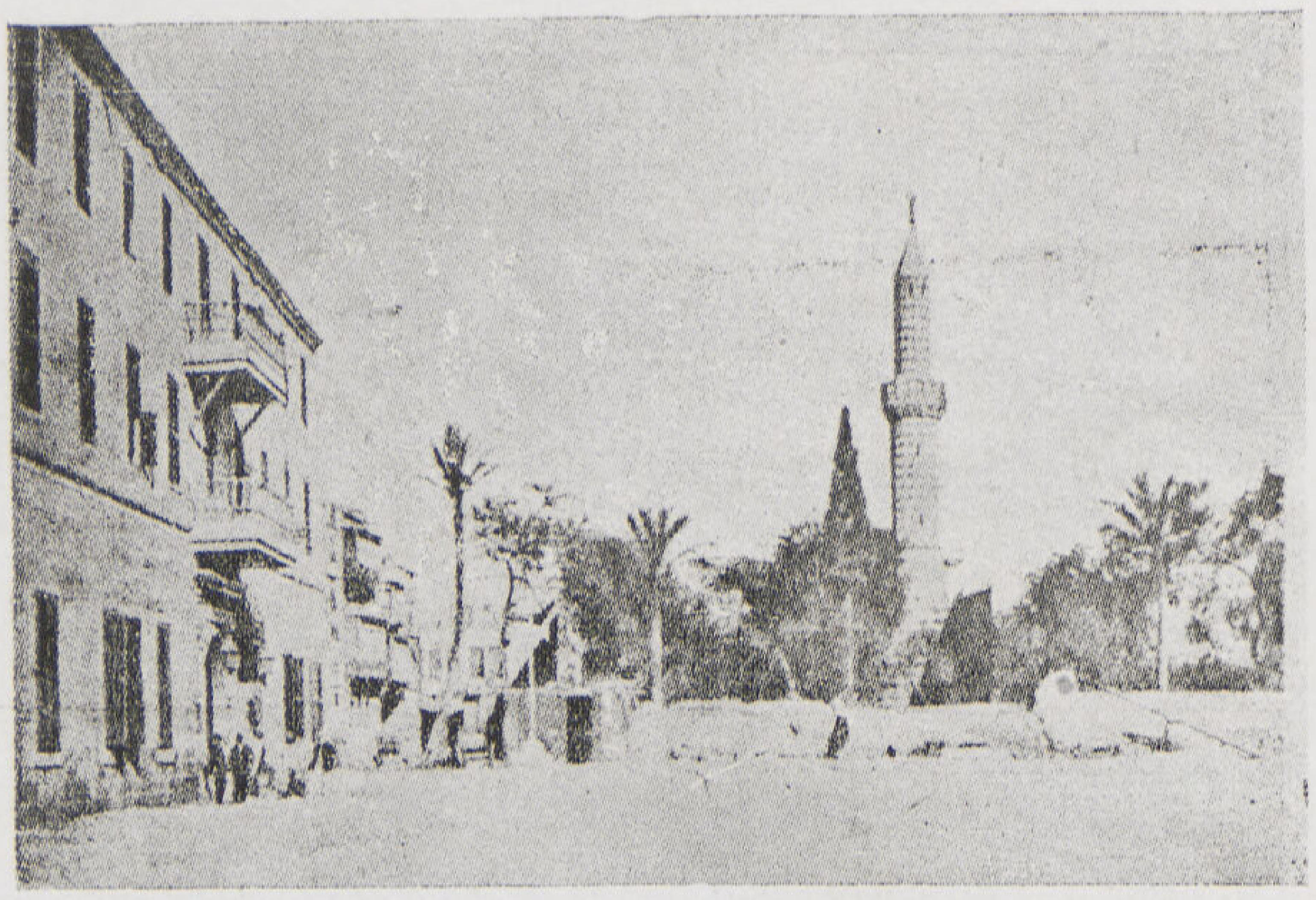
● إن العامل الأساسى فى هذا الارتجال معروف وهو أننا نتعجل دائماً بوصف العلاج قبل أن نشخص الداء نفسه ونحدد موضع العلة .

إن سبب العلة معروف هو أن القاهرة لم يعمل لها للآن ما يسمي **بالبرنامج العمرانى الشامل** ، أى وضع هيكل تكوينى كامل يسيطر على المدينة بأكملها وتمتد حدوده أومناطق نفوذه ، وبرنامج تكوينه ، ودورة حركته ـ لا إلى احتياجات اليوم ومطالب اليوم ، بل إلى ما هو أبعد من احتياجات الغد القريب (حيث يقدر الحد الأدنى لحدود الهيا كل التكوينية التى وضعت حديثاً فى كثير من دول العالم بما لايقل عن الخمسين سنة) بذلك فقط يمكن ضمان حياة المدينة ومرافقها واستمرار نموها وعدم تعرضها لعوامل الانحلال العمراني المختلفة مع مسايرتها للتطور فى جميع نواحيه .

● يتكون الهيكل التكوينى من مجموعة من الشبكات المستمرة الخاصة بالنقل والانتقال والتموين والمواصلات وما يرتبط بها من شبكات الطرق والشوارع والميادين والكبارى ووسائل النقل المعلقة والأرضية والسفلية ، ثم شبكات توزيع الأحياء السكنية واتصالها ببعضها وبقلب المدينة أو بحيها التجارى والادارى . ثم التطور العمرانى وتوسعه داخل الأحياء نفسها مع ضمان بقائها صالحة للسكن بحيث لاتتعرض لمختلف عوامل الانحلال . ثم توزيع شبكات المياه والانارة والمجارى بالنسبة للتطور العمراني لتلك الأحياء .

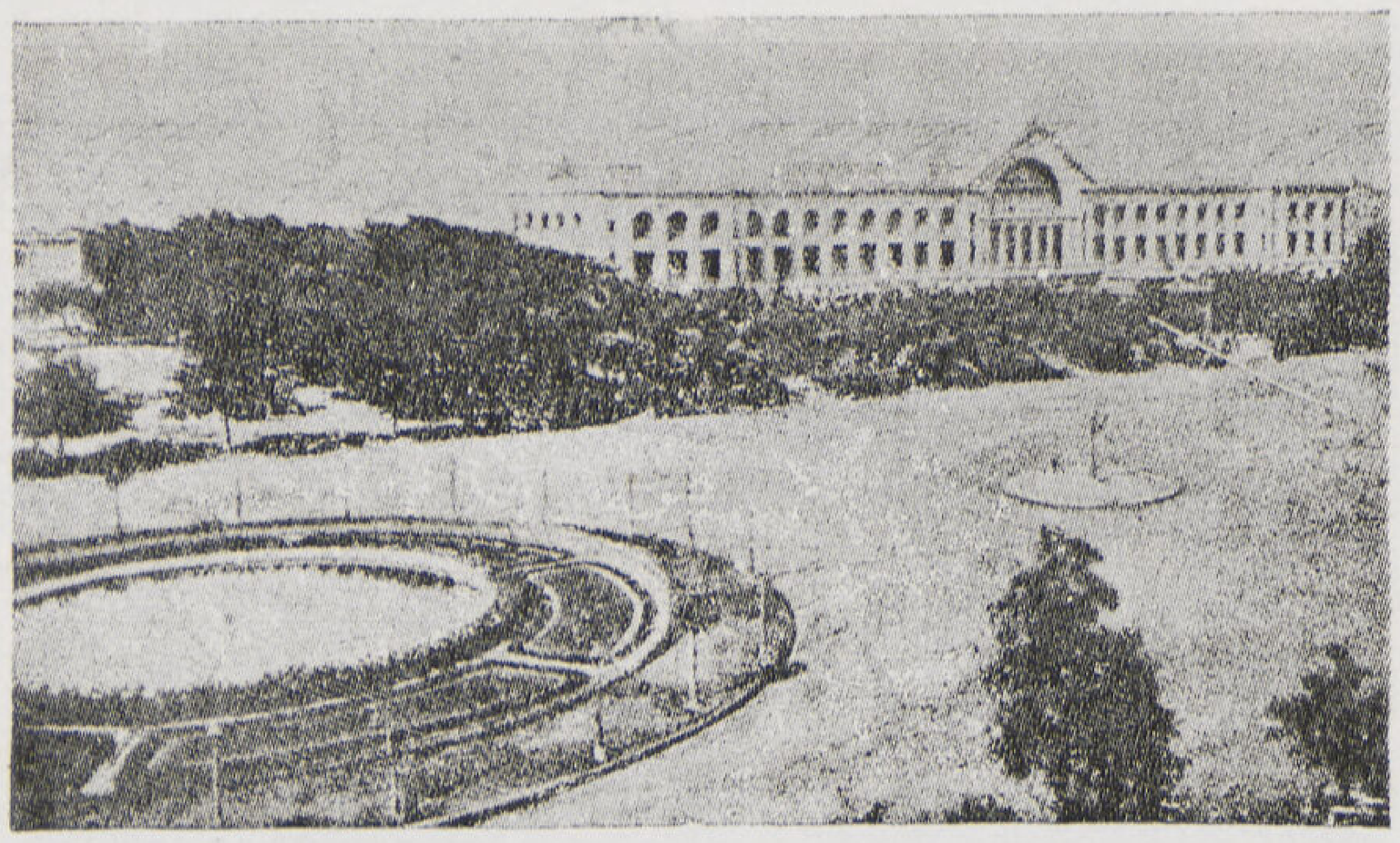
كذلك شبكة العلاج مع هيكل تكوينها المتصل بما تشتمل عليه من وحدات صحية واسعافية ووقائية وعلاجية حتى المستشفيات العامة اللازمة للمدينة با كملها ، مع تقدير القوة العلاجية وعدد الأسرة بالنسبة لعدد السكان وتفاوت كثافتهم فى مختلف الأحياء ومسافات انتقالهم ووسائل نقلهم . ثم الشبكة الثقافية بمختلف نواحي نشاطها لمختلف طبقات الأمة وما يرتبط بها من مكتبات شعبية وعامة وصالات للسينما والمحاضرات لمختلف نواحى الثقافة المهنية والصحية والاجتماعية . وهناك الشبكة التعليمية والشبكة الرياضية والشبكة الاجتماعية والشبكة الصناعية والمهنية والشبكة الادارية والشبكة التموينية ، التى تعمل كلها مجتمعة على هيئة تكوين فلكى مستمر الحركة (Planet System) ذلك الهيكل التكوينى الذى يخضع تصميمه وتكوينه لمعادلات ثابتة تتكون من مختلف الاحصائيات والخطوط البيانية والجداول الحسابية والنتائج التقديرية التى تسيطر على عدد السكان فى المدينة بأكملها . وتوزيع كثافاتهم والزيادة النسبية فى عددهم . ونسبة تزايدهم فى مختلف أنحاء الشبكة أى فى مختلف الأحياء مع مختلف نواحي نشاطهم الاجتماعي والثقافى والصناعي والمهنى والعمراني والاقتصادى ومستوي معيشتهم .

سيخضع التخطيط والتصميم نفسه في كل خلية من خلايا الهيكل التكويني ، سيخضع لمنحنيات الخطوط البيانية الخاصة بكل ناحية من نواحي ذلك النشاط ومدى تأثر طبقات الشعب المختلفة - الاقتصادى والاجتماعي - بالمدنية العالمية وتطورها وتأثر المدينة بالتقدم العلمي والآلى وما ينتظر منهما من تطور فى جميع مرافق الحياة .



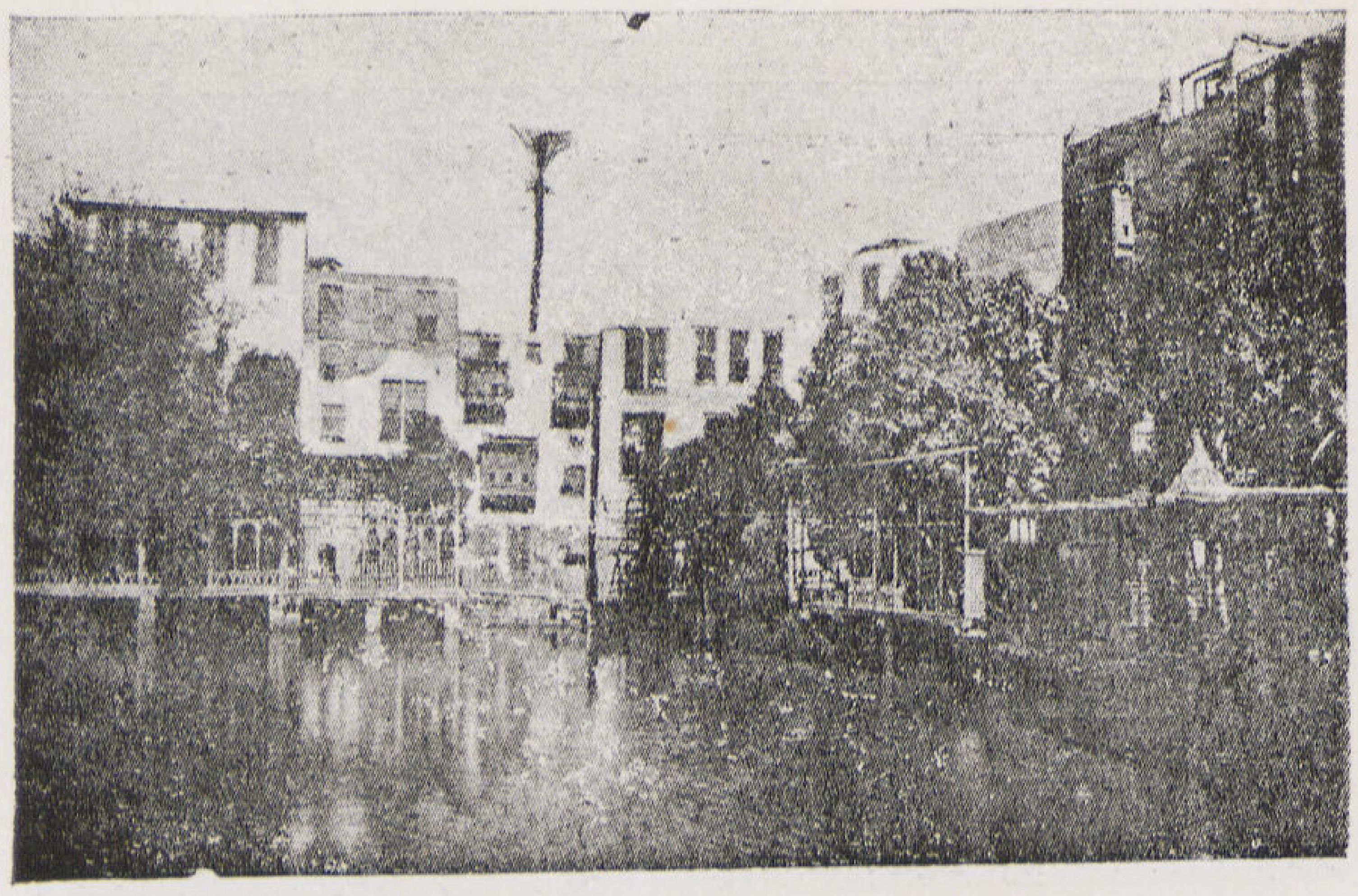
ميدان الأزبكية

يكمل الهيكل التكويني الشامل برنامج اقتصاديات التعمير أو تدبير رؤوس الأموال اللازمة لاخراج المشروع إلى حيز الوجود واستمرار تقدمه ونمو جزئياته نموا مضطرداً ذلك البرنامج الذى تتحول المدينة بواسطته إلى مشروع إنتاجي استغلالى اقتصادى كامل تغطى ايراداته تكاليف إنشائه ومصاريف صيانته واستهلاكه .



ميدان الأوبرا

● انالقاهرة اليوم بما تشتمل عليه من معالم تخطيطية وعمرانية رئيسية ماهى إلا ثمرة برنامج تكويني شامل وضع لمدينه يبلغ عدد سكانها ٣٥٠ ألف نسمة على أن يمتد اتساعها ليصل فى نهايته العظمى الى سبعمائة ألف ساكن . مع ذلك فها هى قد استنفذت برنامج المشروع وتعددت حدود اتساعاته حتى بلغ عدد سكانها مليونين وأمكنها بدفع برنامج الماضى أن تساير التطور العالمى كعاصمة للشرق لأكثر من ثمانين سنة .



بركة السقايين

كان ذلك عند ما تسلم الخديوى اسماعيل مدينة القاهرة سنة ١٨٦٣ ولم تكن أكثر من مدينة صغيرة تمتد من سفح المقطم والقلعة وتنتهى غربا عند ميدان العتبة الخضراء بمجموعة من المدافن والخرائب تكملها سلسلة من المستنقعات والتلال تمتد حتى تصل إلى شاطىء النيل . لم يكن النيل فى موضعه الحالى بل

كان فرعه الرئيسى يمر بمنطقة الجيزة وبولاق الدكرور والدقى ممتداً إلى امبابه، بينما كان فرعه الآخر الذى كانت القاهرة تطل عليه عبارة عن ترعة ضيقه تنحسر عنها المياه أكثر فصول السنة .

لم يكن بالقاهرة مياه جارية للشرب فكان الماء ينقل إليها بواسطة السقاؤون من ذلك الفرع الآسن ومن البرك التى كانت تحيط بها من كل جانب

لم يكن بالقاهرة مجار عمومية بل كانت خزاناتها تطفح أيام الفيضان وتملأ المدينة بالباعوض .

لم يكن بالقاهرة ما ينير شوارعها وأحيائها من المصابيح . ولم يكن بمدينة القاهرة ما تحتاج إليه مدينة كبيرة من المبانى الرئيسية العامة .

● يتكون البرنامج التكوينى الشامل الذى وضع للقاهرة فى عهد الخديوى اسماعيل من سبع مشروعات حيوية ضخمة يمكن تلخيصها فيما يلى : —

(١) مشروع تحويل مجرى النيل : وقد احتاج تحويل مجرى النيل من موضعه الأول بواسطة إنشاء حاجز لتحويل اتجاه التيار وإقامة جسر يمتد من الجيزة إلى امبابة وبذلك انتقل فرع النيل الرئيسى إلى مجراه الحالى وردم الجزء الأكبر من مجراه الأصلى وتحول جزء منه إلى مجرى ضيقة وهى التى تطل عليها منطقة العجوزة حالياً .

(٢) المنطقة الشمالية : وكانت تحوى حقول الفجل ومجموعة من التلال — أزيلت تلالها لتردم بها البرك الداخلية والمستنقعات وخططت المنطقة لتحول إلى أحياء الفجالة والسكاكينى الذى كان يعد أحد أحياء الجاردن ستى الرئيسية وميدان المحطة وأنشىء بها مدخل القاهرة الشمالى ومحطة القاهرة وشارع شبرا

شارع الأهرام

شارع شبرا

ميدان المحطة

أحدى الخرائط القديمة لمدينة القاهرة تبين موقع المدينة وحدودها قبل حكم الخديوى أسماعيل
وإمتدادها وفقاً للبرنامج الذى وضعه لها ـ كما يظهر مجرى النيل القديم وأنتقال مجراه الى موضعه الحالى

(٣) منطقة عابدين : كانت تلك المنطقة عبارة عن بركة كبيرة يطل عليها بيت عابدين بك وتحيط بها مجموعة من الخرائب شرقا والمستنقعات غربا — فردمت مستنقعاتها وردمت البركة لتتحول إلى ميدان وأنشىء قصر عابدين مكان بيت عابدين بك ثم خططت المنطقة بأكملها بما فيها من شوارع رئيسية معروفة للآن أهمها شوارع عابدين وعبد العزيز وابراهيم باشا والخديوى اسماعيل واشتمل المشروع ردم مجموعة من البرك الرئيسية التى كانت بالمنطقة كبرك الناصرية والسقايين والفوالة .

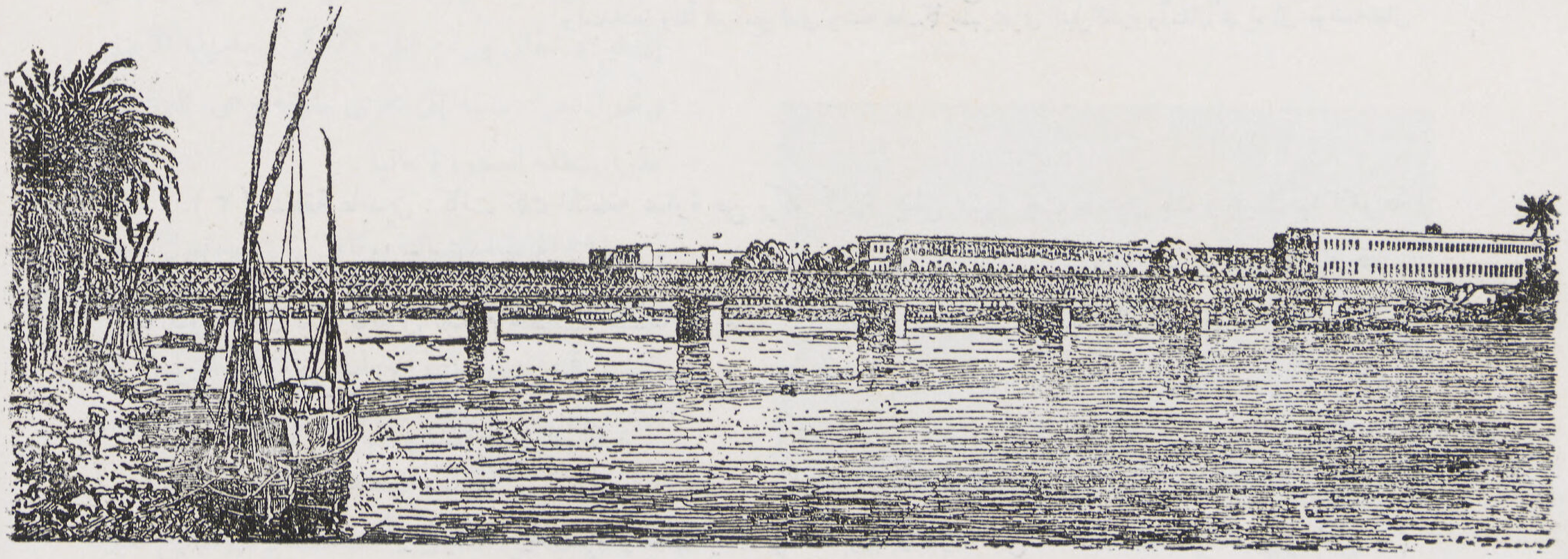
(٤) منطقة الأزبكية : وكانت تتوسطها أيضاً بركة كبيرة ومجموعة من المستنقعات تحولت إلى منتزه عام

ليكون بمثابة رئتى التنفس لأحياء القاهرة المكتظة بالسكان واشتمل تخطيط المنطقة على كل من ميادين العتبة الخضراء والأوبرا والخازندار وشوارع كلوت بك وابراهيم باشا وما يمتد من ميدان الأوبرا من شوارع رئيسية تسيطر على جميع معالم القاهرة الحالية .

(٥) منطقة الشاطىء الشرقى : وتشمل توصيل القاهرة القديمة بشاطىء النيل بعد نقل مجراه وتمتد من شارع عماد الدين الحالى وشارع محمد بك فريد والملكة ومريبت باشا إلى القصر العينى وتشمل اخطاط الاسماعيلية والتوفيقية ومعروف وباب اللوق والدواوين والحوياتى والقاصد والانشا والمنيرة وميدان الاسماعيلية وما يتفرع منها من شوارع رئيسية . وقد تم رصف شوارع جميع المنطقة ودكها بالدقشوم وعمل الأرصفة ومرت فى جميعها مواسير مياه الرش للحدائق وأضيئت جميع الشوارع بمصابيح الغاز .

(٦) الشاطىء الغربى : وهى المنطقة التى نشأت من تحويل مجرى النيل وقد ردمت بارتفاع مترين تقريباً وتشمل المنطقة التى تقع بين شاطىء النيل الحالى وشارع المدارس وشارع الجيزة الرئيسى ويشمل التخطيط انشاء غابة كبيرة أو أورمان أسوة بغابة بولونيا فى باريس لتكون متنفساً لسكان القاهرة وأنشئت بها حدائق الحيوانات وسراى الجيزة. كما شمل المشروع مدخل القاهرة الغربى وهو طريق الاهرام.

(٧) منطقة الجزيرة : وهى التى تكون شكلها الحالى نتيجة لتحول مجرى النهر وتياره وكان من نتيجة حفر النهر لمجراه الجديد أن تراكم الطمى والرمل بالمنطقة الشمالية من الجزيرة التى تقع شمال شارع فؤاد الحالى فحولها اسماعيل باشا إلى مصيف للقاهرة ولم يصرح بانشاء أية مبان بها إلا أكشاك الاستجمام أى « الزمالك » فعرفت المنطقة من ذلك الوقت بذلك الاسم وتحولت الجزيرة إلى مجموعة من الحدائق العامة وضع لها تخطيط يشمل شارع الجزيرة الحالى وكوبرى قصر النيل وكوبرى الانجليز ثم شارع الجبلاية وشارع النيل وأنشىء بها قصر اسماعيل الذى يطل على النيل .



● يشمل مشروع قاهرة اسماعيل الشامل من المباني الرئيسية العامة دار الآثار الفرعونية أو الأنتيكخانة ودار الآثار العربية ودار الكتب ودار الرصدخانة بالعباسية ومصلحة المساحة بالجيزة والجمعية الجغرافية ومدرسة المهندسخانة بالعباسية ومحطة مصر .

ومن القصور قصر عابدين مقر الملك وقصر الجزيرة وقصر الدوبارة وقصر الزعفران وقصر الجيزة ومجموعة كبيرة من قصور الأمراء .

ومن المسارح دار الأوبرا ومسرح الكوميديا .

وقد حدد برنامج وموضع كل من تلك المنشآت ضمن تخطيط البرنامج الشامل .

شمل برنامج التجميل خلاف إنشاء الميادين الكبرى إقامة مجموعة من التماثيل البرونزية فى وسط كل منها تم منها تنفيذ كل من تماثيل ابراهيم باشا وسليمان باشا ولاظوغلى كما امتدت مجموعة من الشوارع الحدائقية والرئيسية لتربط مركز الحركة فى القاهرة الكبرى وهو ميدان الأوبرا بمعالم القاهرة الأثرية الرئيسية كشارع الأهرام الذى كان يعتبر من أجمل شوارع النزهة بمدينة القاهرة باشجاره الضخمة . ثم شارع شبرا الذى يصل قلب المدينة بقصر محمد على،وشارع محمد على الذى اخترق المدينة القديمة ليصل إلى القلعة ومجموعة المساجد الأثرية.وقد روعى أن يصبح كل منها فى نفس الوقت مدخلا من مداخل المدينة الرئيسية ثم طريق حلوان الذى اتجهت نية المخطط إلى الاستفادة منها كمشتى علاجى للقاهرة ليسترد شهرته العالمية القديمة .

كما شمل البرنامج الشامل تزويد القاهرة بشبكة لمياه الشرب .

وشبكة أخرى لمياه رى الحدائق .

وشبكة للمجارى .

وشبكة لانارة القاهرة شوارعها وميادينها بالغاز .

وشبكة رصف الطرق وغرس الأشجار على جانبيها .

كما عمل على أن تمتد كل من تلك الشبكات إلى الأحياء الوطنية المقفلة .

● ان ذلك البرنامج الشامل الذى بلغت مساحة المنطقة التى يسيطر عليها أكثر من ألف فدان قد ضرب رقماً قياسياً وخيالياً فيما احتاج اليه من وقت لاخراجه إلى حيز الوجود .

فطريق الاهرام : تم ردمه وتنفيذه فى ٣ أسابيع أى فى أقل مما تحتاج إليه البلدية فى عصر السرعة لردم حفرة واحدة من الحفر التى تحفرها مصلحة المجارى لمد إحدى مواسيرها عبر الطريق .

ودار الكوميديا : تم انشاؤها فى شهـر واحد واثنى عشر يوما وهو يقل عما تحتاج إليه من وقت لازالة انقاض بيت من البيوت التى تتساقط من وقت لآخر على ساكنيها فى الأحياء الوطنية .

ودار الأوبرا : تم تنفيذها فى خمسة أشهر بما فى ذلك زخرفتها وتأثيثها .

وكوبرى قصر النيل : تم إنشاؤه فى سنة ونصف. ومجرى النيل نفسه تم تحويله فى سنتين.

وأخيراً احتاج تخطيط منطقة قلب القاهرة أى التى تمتد من ميدان الأوبرا إلى ميدان الاسماعيلية ، إلى وقت يقل عما احتاجت إليه بلديتنا إلى تعديل وضع الجزيرة التى كانت تتوسط ميدان الاسماعيلية ونقلها إلى وضعها الحالى أى إلى ثمانية أشهر .

● لقد سميت القاهرة عند ما ظهرت فى ثوبها التخطيطى باسم « باريس الشرق » . ولم يكن الخديوى اسماعيل صاحب تلك التسمية من باب الدعاية والتفاخر كما يظن الكثير ، وكما ذكرت كثير من صحف العالم ومؤلفاته التى ظهرت فى ذلك الوقت ... ولكنها ترجع فى الواقع إلى رغبة الخديوى اسماعيل التى ابداها لمخططى القاهرة الكبرى وهو أن يشتمل برنامج التخطيط على بعض المعالم الرئيسية لمدينة النور التى عاش فيها وقضى بها شطرا من شبابه فتأثر بمعالمها وأعجب بهيكل تكوينها — تلك المعالم التى كانت فى الواقع الاوتاد الرئيسية لتخطيط مدينة القاهرة والتى عكس تخطيطها وتكوينها كثيراً من معالم باريس وحدد وجه الشبه بينهما فاطلق عليها مؤرخى تخطيط المدن عدة أسماء منها « باريس الصغرى » و « باريس الشرق » .

لقـد سجل التاريخ العمرانى رغبة الاسماعيل التى ابداها لمخططى مدينة القاهرة فوضعت كنواة للمشروع وهيكله التكوينى وتشتمل تلك الرغبة على مجموعة من المعالم التذكارية يمكن تلخيصها فيمايلى :

(١) إنشاء حديقة فى وسط القاهرة لأحيائها الوطنية مماثلة لحديقة لوكسمبرج باشجارها ونافورات مائها وأسوارها الحديدية الزخرفية وبواباتها المعدنية لتكون بمثابة الرئة التى تتنفس منها الأحياء الوطنية الآهلة بالسكان ... فكانت حديقة الازبكية بمعالمها وأسوارها التى نقلت من حديقة لوكسمبرج .

(٢) أن ينتقل النيل ليمر من وسط القاهرة كنهر السين الذى يخترق باريس حتى تتمتع به المدينة وتشرف عليه قصورها وتمتد بطوله شوارعها وتعبره مجموعة من الكبارى والقناطر ... فكان نقل مجرى النيل الرئيسى من موضعه وامتداد التخطيط ليعبر النهر حتى تكون هناك مدينه الشاطىء الغربى ومدينة الشاطىء الشرقى والجزر العمرانية المتوسطة أسوة بباريس ... كما اشتمل البرنامج على إنشاء أكثر من كبرى وقنطرة تربط طرفى المدينة الجديدة .

(٣) أن يصبح للقاهرة «أورمان» أو غابة أسوة بغابة بولونيا المشهورة خارج باريس ليخرج إليها السكان بعرباتهم وجيادهم ويقضون فيها أعيادهم وحفلاتهم وعطلاتهم ... فكانت أورمان الجيزة أو حدائق الاورمان كما سميت فيما بعد والتى أنشئت موضع مجرى النيل القديم بعد ردمه .

(٤) أن يكون للقاهرة عاصمة الشرق مسرحين عظيمين يطل كل منهما على أحد ميادينها الكبرى كمسرحى الأوبرا والكوميدي فرانسيز فى باريس ... فكان أن تحققت رغبته فأنشئت دار الأوبرا مطلة على ميدان الأوبرا والكوميديا على ميدان العتبة الخضراء .

(٥) كان فى باريس متحفا كبيراً للآثار الفرعونيـــة . ولم يكن فى بلاد الفراعنة متحفا لآثارهم . فانشئت الانتيكخانة.

(٦) وأخيراً كانت مداخل باريس التى توصل إلى قصورها الخارجية وآثارها . كل منها عبارة عن طريق كبير للنزهة تظلله الأشجار الكبيرة ... فكان كل من شارع الهرم الذى يوصل إلى الأهرام . وشارع شبرا الذى يوصل إلى قصر محمد على . وشارع محمد على الموصل للقلعة وقصورها .

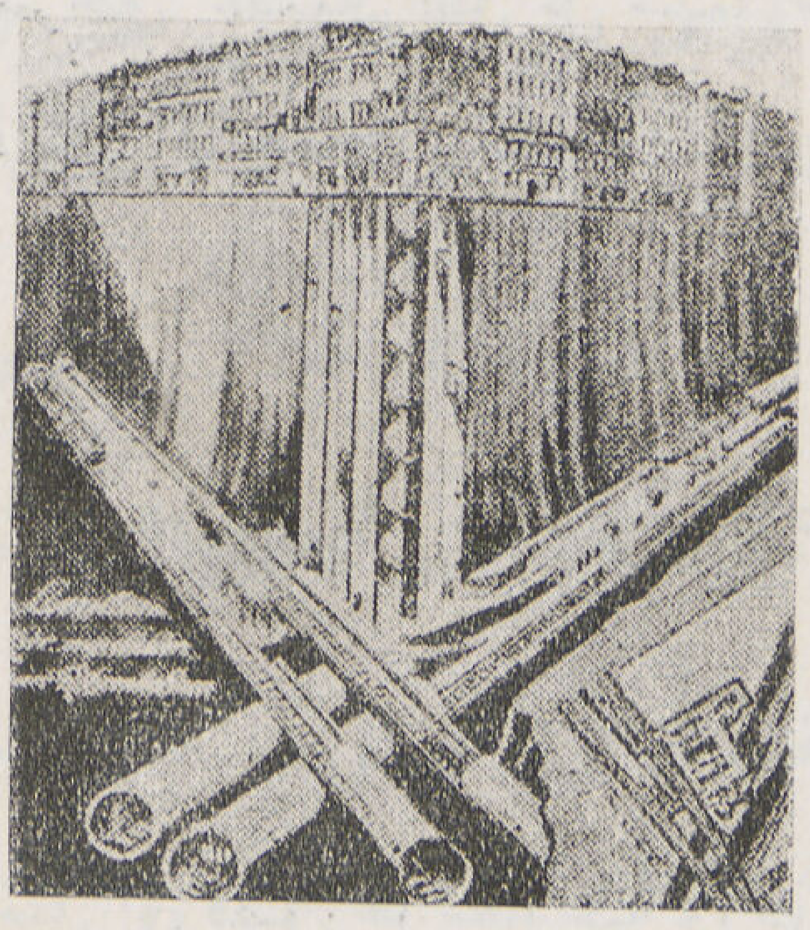
وهكذا ظهرت القاهرة بتخطيطها وهيكل تكوينها فاذا هى قد عكست كثيراً من معالم باريس المعروفة.

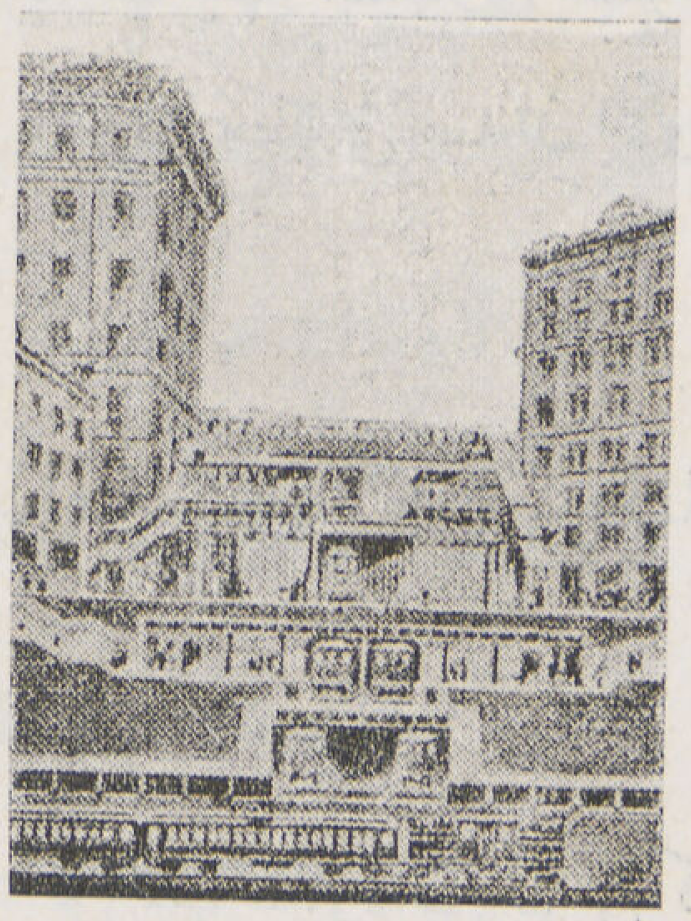
● لو لم يكن هناك من ثمانين سنة تقريباً من يفكر بعقلية الغد ليقترح تلك الاقتراحات ويبدأ الاصلاح بوضع البرنامج الشامل لما كانت القاهرة كما هى الآن ... ولما اختلف فى توسعها عن أحيائها الرئيسية التى كانت تمثل القاهرة قبل ذلك المشروع والتى تتمثل فى أحياء القلعة وباب الشعرية والموسكى والأزهر وكان شارع السكة الجديدة فى مقدمة شوارعها الرئيسية بينما شارع محمد على نفسه لم يكن له وجود بوضعه الحالى .

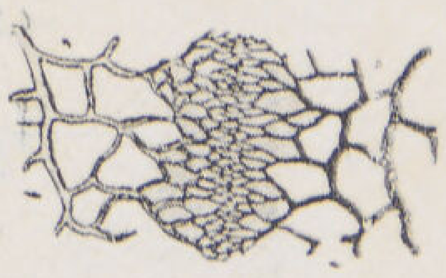
ان أية محاولة لاصلاح مدينة القاهرة بغير وضع مشروع تكوينى شامل ومتصل الحلقات سيعتبر ضربا من الارتجال الذى تدفع المدينة واقتصادياتها ثمنه غاليا ، كما أن كل محاولة لعرقلة المشروع سوف ستعطل الاصلاح عشرات السنين نظرا لفترة الانتقال الطارئة التى تجمع بين زيادة السكان واضطراد التوسع الفطرى للتخطيط وسرعة انهيار المرافق بجانب قوة التعمير الاهلى الطارىء .

● مامن بلدية من بلديات العواصم العالمية أو المدن الكبيرة التى تتحدث بجمالها تعمل بدون برنامج تخطيطى شامل يسبق احتياجات المدينة بعشرات السنين ـ لقد سمعتم جميعاً عن مشروع لندن الكبير (Greater London Plan) ذلك المشروع العالمى الذى استعدت به الحكومة البريطانية لمواجهة مشاكل الاصلاح والتعمير والتوسع بعد الحرب ... ومتى وضعته بلديتها وعلماء التخطيط بها ؟ وضعته بينما كانت جهود الأمة باكملها مجندة فى الحرب ولم يعق تدمير المدينة المتواصل بفعل الغارات بلدية المدينة عن الاستمرار فى وضع المشروع وتفاصيله حتى خرج

كاملا من جميع نواحيه — وها هو مشروع مدينة اسلو عاصمة النرويج والذى امتدت فيه حدود المدينة فى تخطيطها إلى ما تحتاج إليه من توسع لمائة عام — كذلك مشروعات كل من ستوكهلم وزيوريخ وموسكو وميلانو وقدخرج كل منها إلى حيز الوجود فلم يعط فرصة للارتجال أو للانحلال — ومعظم تلك البلاد ليست فى حاجة ماسة إلى مشروع شامل كحاجة القاهرة إليه .





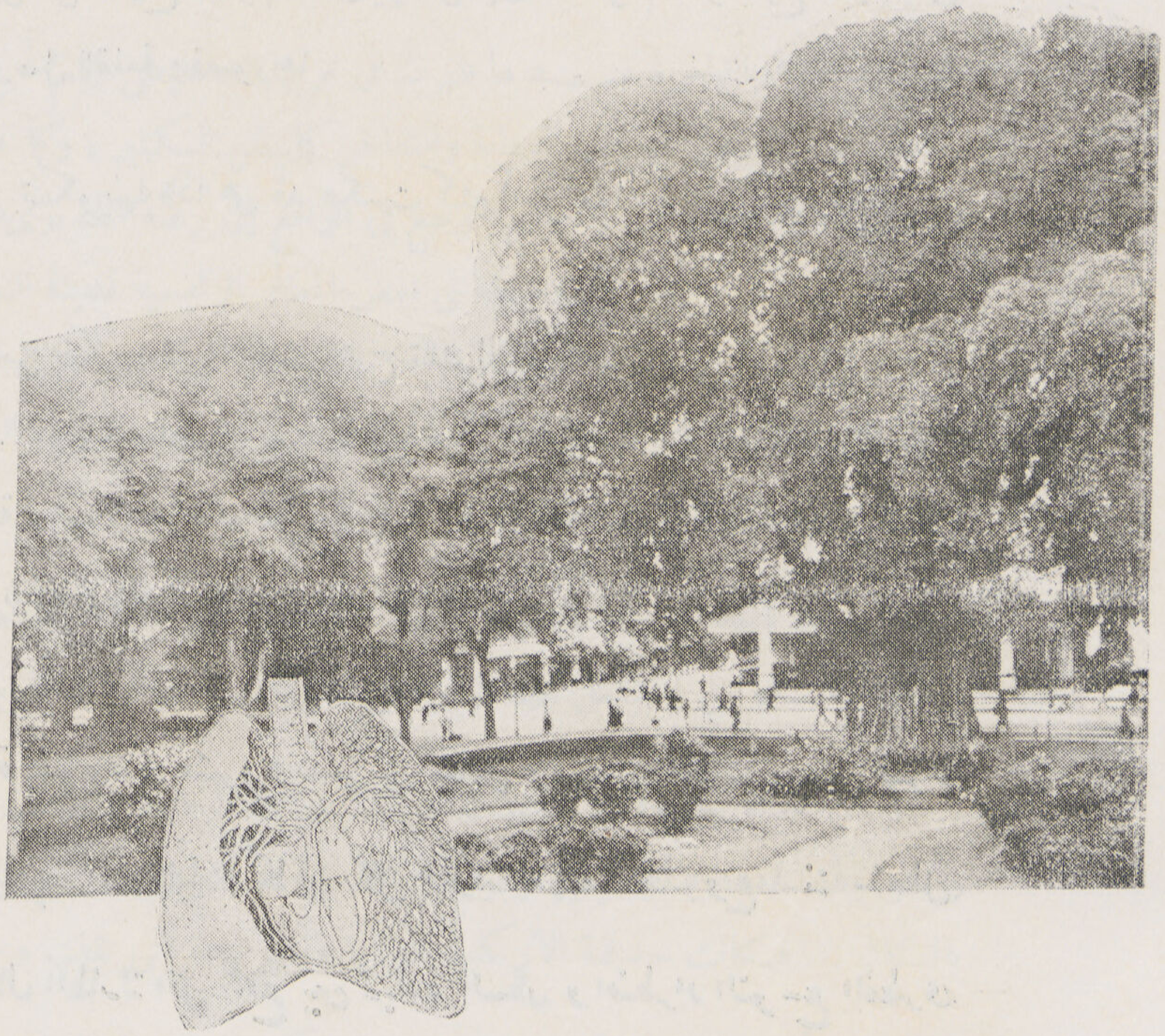


شرايين المدينة

● **لكى نشخص أمراض القاهرة على ضوء النظريات الحديثة لتخطيط المدن يجب أن نحدد موضع العلة فى كل عضو من أعضائها قبل وصف طريقة العلاج التى يجب اتباعها فى مشروع التخطيط الشامل وبرنامج تكوينه .**

تعتبر المدينة فى نظريات تخطيط المدن الحديثة كأى كائن عضوى حى ... يولد وينمو ويتحرك ويتغذى ويتنفس ويموت . وتتوقف حيويته ونشاطه على صحة جميع أعضائه .

فكما أن للكائن الحي هيكل عظامه وشبكاته الدموية والعصبية والهضمية الخ وما يتصل بها من مراكز للقوى والحركة كالقلب والمخ والرئتين والمعدة والتى تعمل مجتمعة على احتفاظه بحيويته وحياته كذلك المدينة .



رئتى المدينة

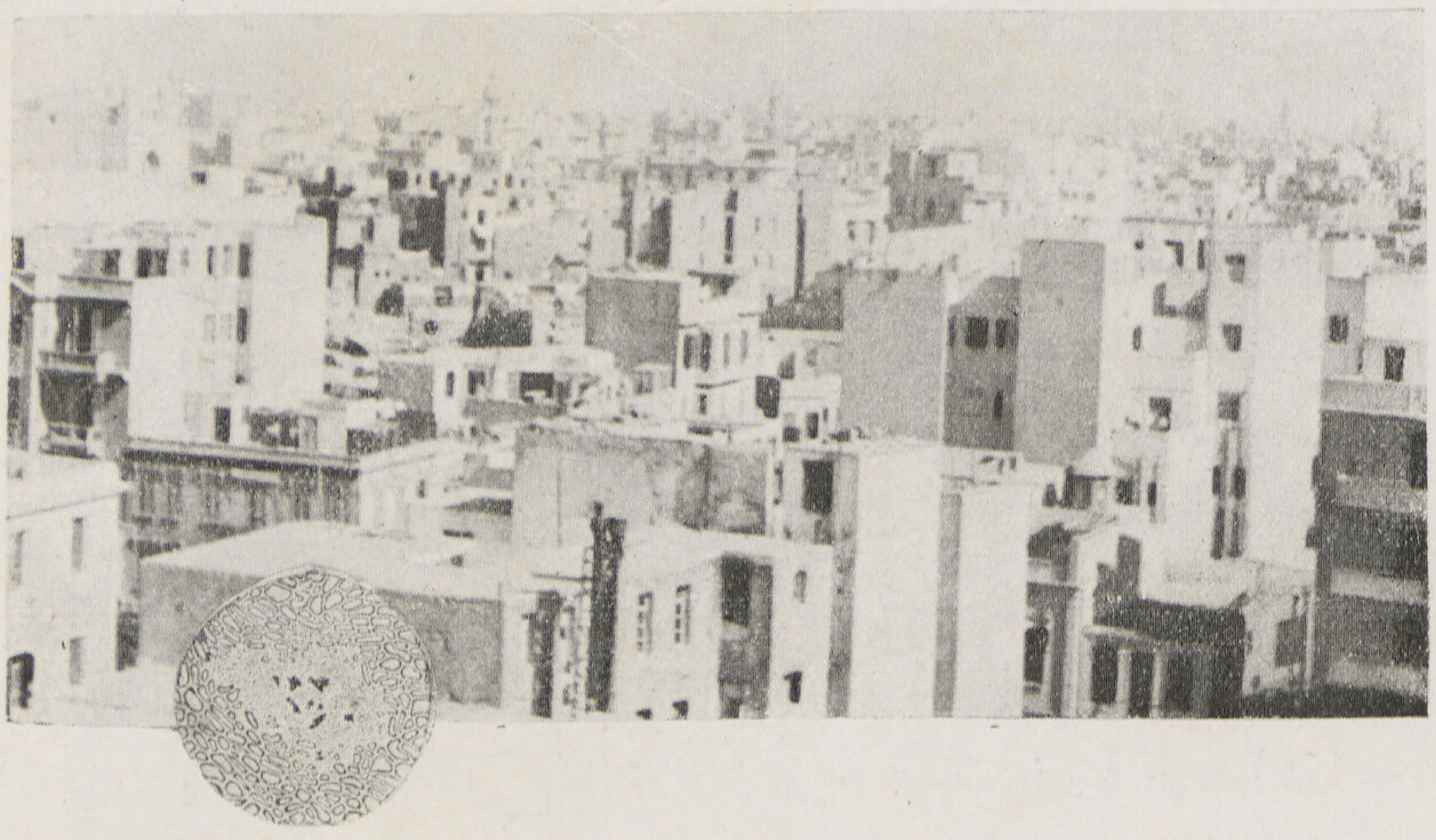
● **فللمدينة شرايينها** التي يتدفق فيها دم الحياة أو حركة المرور والنقل والانتقال والمواصلات والتموين . وتتكون شبكتها من مجموعة من الطرقات والشوارع المختلفة النسب والابعاد والاتجاهات والارتفاعات بالنسبة لمنسوب أرض المدينة تبعا لكل منها — تلك الشبكة التى تربط خلايا المدينة بعضها من ناحية وبقلب المدينة من ناحية أخرى — فكلما انتظمت دورة تلك الشبكة التى تشبه الشرايين والأوردة فى نسيجها كلما انتظم توزيع الضغط عليها .

● **للمدينة رئتيها** بهما تتنفس وبهما يتجدد الهواء فى جسمها وبهما تحافظ على حيويتها — ورئتا المدينة هما حدائقها العامة ومساحاتها الخضراء — تتجمع حولها شرايينها الرئيسية الممتدة إلى مختلف أنحاء الأحياء فتجدد نشاطها وتحافظ على صحتها .

● للمدينة خلاياها التي تكون أعضاء جسمها – تلك الخلايا التي تنمو وتتكاثر وتتطور وتتحلل — تلك الخلايا هي الأحياء السكنية المختلفة المكونه للمدينة نفسها والتي تربطها بعضها في نموها وتطورها واحتكاكها بعضها مكونه المدينة وكيانها — فاذا تركت خلية من تلك الخلايا ليدب فيها الفساد فسرعان ما تمتد عدواها كامتداد السرطان من خلية إلى أخرى حتى تسيطر على الجسم بأكمله .

خلية حية

● للمدينة شبكتها الهضمية واتصال تلك الشبكة بالدورات المختلفة للجسم – وتتمثل تلك الشبكة في أوعية الغذاء والتموين وخطوات سيرها ابتداء من الفم أي مداخل المدينة . إلى المعدة والقنوات الهضمية المختلفة التي تتمثل في مختلف أنواع الأسواق الرئيسية والفرعية في مركز المدينة ومختلف أحيائها .



خلية فاسدة

ان كل من القلب والمخ والكلى والكبد ، وما يؤديه كل منها من وظيفة حيويه في كيان الجسم لها مرادف في جسم المدينة وهيكل تكوينها ممثلة في الشبكات الادارية والصحية والثقافية والتموينية والرياضية وشبكات الامن والترفية .

فاذا كشفنا على صحة مدينة القاهرة . وحاولنا تشخيص ما بهـا من أمراض على ضوء تلك النظرية العلمية لا نكشف لنا ما يلي : –

● شرايين القاهرة

ان شرايين القاهرة تعاني أزمة من الضغط والتصلب الذي شل حركتها فبدلا من أن يحاول الأخصائيون تشخيص المرض لمعرفة أسبابه بدأوا بوصف العلاج بمختلف الوسائل .. بدأ بالطب النفساني أي حل مشكلة المرور بتضييق

الأرصفة لتوسيع الشوارع . فاختلط المارة والمشاة بالسيارات وتعقدت حركة المرور عما كانت عليه . ثم حاولوا العلاج بالتخدير الموضعي أي بالمرور في الاتجاه الواحد ثم بمنع الوقوف على أحد جانبي الطريق .. ثم بمنع الوقوف على جانبيه .. وسوف لا يجدون حلا في المستقبل القريب إلا بالتخدير الكامل ... أي بمنع المرور في الشارع نفسه .

وما ذلك العلاج إلا بداية نكبة ستواجهها المدينة قريبا حيث قد اختلطت الشرايين بالاوردة وبدأ انسدادها في أكثر ساعات النهار بسبب توقف دورة المرور الانسيابية التي يتصف بها الاتجاه الواحد - هذا في الوقت الذي لازال مالا يقل عن ٧٠٪ من العمارات التي على جانبي تلك الطرق الرئيسية بمركز المدينة التجاري معرضاً للهدم وإعادة البناء ، حيث تحل عمارة ارتفاعها ١٦ دوراً وتحوى ١٠٠ شقة مكان كل عمارة مكونة من أربعة أدوار وبها ١٦ شقة أي أن الضغط في حركة المرور والانتظار سيزداد ما لا يقل عن الخمسة أضعاف خلال مدة لا تزيد عن العشر سنوات .

إذا فحصنا شرايين القاهرة سنجد أنه يقطعها فاصلان رئيسيان أولهما الفاصل الشمالي وهو خط السكة الحديد وثانيهما الفاصل الغربي وهو نهر النيل - وكان كلاهما في برنامج قاهرة الاسماعيل في موضعه الطبيعي أي في الحدود الخارجية للمدينة - أما الآن وقد امتدت المدينة حتى أصبح عدد سكان الجزء الشمالي وحده يزيد عن عدد سكان قاهرة الاسماعيل بأكملها ويجب دراسة توسعه حتى يصل إلى ما يقرب من المليون ساكن - بينما لا يربطه بالقاهرة إلا عنق زجاجة واحد وهو « نفق شبرا » تتجمع فيه جميع وسائل النقل والمواصلات والمرور لتصب في القاهرة في شارع واحد من شوارع مركزها الرئيسي . بينما إذا طبقنا عليه النظريات الأولية للتخطيط لوجدنا أن عدد الشرايين اللازمة لذلك الاتصال يجب ألا تقل عن العشرة مجموع عرضها لايقل عن ٣٠٠ متر وتوزع بطول الحد .

ان محطة السكة الحديد الرئيسية التي كانت في التخطيط القديم خارج المدينة ستكون بدورها موضع بحث في التخطيط الجديد وسيكون شأنها شأن كثير من مثيلاتها في عواصم العالم الكبرى التي واجهت نفس المشكلة فانتقلت المحطة لتوزع على ثلاثة أو أربعة محطات رئيسية كل منها في أحد أركان المدينة والاتصال بها سهمي أي بغير قطع لشرايين المدينة نفسها . كما سيتحول اتصال القاطرات بها إما علوى أو سفلى وليس في منسوب سطح المدينة نفسها ان هناك ابحاث لا حصر لها فيما يختص بتلك المحطات وعلاقتها بالمطارات وشبكة السيارات والاتوبيس والمترو وغيرها مما يرتبط بها ارتباطا وثيقاً .

كما أن الشرايين التي تصل امتداد المدينة الغربي الذي وصل عدد سكانه إلى مايقرب من النصف مليون وقابليته للاتساع بعد تعمير مناطق مدينة الأوقاف وامبابه وامتدادها القبلي حتى المناطق الواقعة قبلي شارع الهرم وغربا إلى الطريق الصحراوي والتي ستبلغ عـــدد سكانها وحدها مالا يقل عن المليون — فتلك المنطقة أيضا لا يربطها بالقاهرة إلا كوبرى واحد وهو كوبرى قصر النيل الذي كان الغرض الأصلي من إنشائه النزهة والانتقال إلى حدائق القاهرة وغاباتها الخارجية . بينما كوبرى عباس يعتبر شريانا للتموين لا أكثر لمدينة كمدينة القاهرة - فتلك المنطقة بأكملها لا يربطها بالقاهرة إلا عنق زجاجة آخر يركز حركة المرور والاتصال بدوره في مركزها الرئيسي -

مسقط مدينة القاهرة مبيناً عليه الكبارى الأساسية اللازمة لربط شاطىء النيل تبعا لاحصائيات السكان وكثافتهم واتجاهات انتقالهم . ثم الطرق الرئيسية اللازم امتدادها لربط جزئى المدينة شمالى وجنوبى خط السكة الحديد

بينما إذا رجعنا إلى احصائيات المرور والنقل وعدد السكان وعلاقة عملهم ونشاطهم بالمدينة لوجدنا أن تلك المنطقة أو اتصال القاهرة بالشاطىء الغربي يحتاج إلى مالا يقل عن العشرة كبارى .

ونظرة واحدة إلى أية مدينة يتوسطها نهر كباريس أو لندن وحصرنا من يعبر ذلك النهر من كبارى وقناطر

أنشئت معظمها قبل وصول حركة المرور والسيارات إلى ما هى عليه الآن ـ لعرفنا علاقة تلك الشرايين بتخطيط المدينة من ناحية وأثرها فى تأمين دورة الحركة والمرور من ناحية أخرى .

كما أن تخطيط المدينة فى حاجة ماسة الى عملية كبيرة من عمليات التشريح لوضع شبكة للتخطيط الدائرى ذات الحركة المستمرة بدلا من التركيز الطولى الموجود حاليا حتى يمكن معادلة شبكة التوزيع باتجاهات التفريغ لمختلف وسائل النقل والمواصلات .

كما ينقص القاهرة من ناحية التخطيط شبكة كاملة للحركة الخارجية أى طريق النقل الرئيسي خارج المدينة والذى يمكن بواسطته استمرار حركة التموين والنقل الثقيل التى تصل إلى قلب الاحياء من محيطها الخارجي وليس عن طريق محاور المدينة الداخلية .

سيحوى مشروع القاهرة الكبرى أكثر من طريق ، سيخطط فى اتجاهات لم تكن تخطر على بال حتى تدب فيها الحياة وتنقذ من الانحلال ـ سيضطر بعضها إلى اختراق مجاهل المدينة.

● **خلايا القاهرة** : أو أحيائها السكنية : تنقسم أحياء القاهرة السكنة إلى عدة أقسام :

أولا : أحياء تجهل البلدية موضعها ـ أو تجاهلتها عند ما فشلت فى اصلاحها . تلك الأحياء التى لم يزل بعضها للآن بغير مياه للشرب ويشرب الحي أو الشارع بأكمله من حنفية واحدة لازالت فى موضعها من عهد اسماعيل ولايعرف التيار الكهربائى الطريق إلى مساكنها ولا تدخلها شبكة المجاري العامة ضمن حسابها كأن تلك الأحياء لايسكنها أحياء ، ومع ذلك فهى تقع فى قلب القاهرة ـ وهى ما يمكن اعتبارها بالخلايا الموبوءة أو المنحلة والتى لاسبيل إلى اصلاحها . وتبلغ المساحة التى تغطيها المباني فيها بالنسبة إلى مساحة الطرقات ما يزيد فى بعضها عن ٩٠٪ تلك الأحياء التى لا تعرف البلدية طريقها إليها إلا لازالة ما يتهدم من مساكنها عن ساكنيه ـ تلك الأحياء التى ينقطع اتصالها بالقاهرة ـ نعم ينقطع اتصالها بالقاهرة رغم وجودها فى قلبها ـ إذا أمطرت السماء حيث تتحول ازقتها الطينية إلى مستنقعات .

إن تلك الأحياء ليس لها من علاج فى التخطيط الحديث إلا بما يسمونه بتطهير الخرائب Slum Clearance أى بازالة مبانيه ـ أو كما يسميه الألمان « بحلق الحى » واعادة تخطيطه ، ويعتبر من نظريات العلاج التى وجدت إقبالا كبيراً فى معظم عواصم العالم الكبرى كما أصبحت من النظريات الاقتصادية الهامة التى تجمع بين التعمير والاقتصاد لزيادة موارد البلديات باشتراك الشركات العقارية أو رؤوس الأموال المقترضة أو الخاصة بشركات التأمين فى المشروعات الاستغلالية لكن هناك خطر داهم أريد أن ألفت نظر البلدية والهيئات الرسمية إليه وهو أن ما يتهدم من مبانى أو خرائب تلك الاحياء ينشأ غيره . وفى ظل القانون المعمارى واللوائح . . من أربعة أدوار بدلا من دور أو اثنين . . . وبالخرسانة المسلحة وعلى نفس الحارة أو الزقاق المقفل الذى لا يزيد

عرض عن مرتين . . . متمتعا بنفس الاشتراطات الصحية . أى زيادة عدد السكان وكثافتهم فى نفس الحى إلى أقصى حد ممكن مع الانخفاض بمستواهم الصحى إلى أدنى حد ممكن . . ستقف تلك المبانى الخرسانية عقبة فى سبيل تحقيق أى اصلاح فى المستقبل إذا أريد إعادة تخطيط الحى .

ومن الأحياء الرئيسية التى ستزال فى مشروع القاهرة التكوينى الشامل لتحل محلها أحياء حديثة وتخطيط حديث وبرنامج عمرانى حديث ، أحياء بولاق وعشش الترجمان والشرابية وبعض مناطق الجمالية والدرب الأحمر وباب الشعرية وبعض خرائب حى شبرا .

هناك ازقة وطرقات تجهل البلدية مواضعها يسير المرور فيها طبيعياً بنظرية « الأتجاه الواحد » للمشاة لا السيارات طرقات ليس لأشعة الشمس او الهواء منفذ لتمر خلالها
احد ازقة حى شبرا
عرض الطريق ٥٠ سم

هناك أحياء يعيش سكان كل منها على ضوء فانوس واحد من فوانيس الغاز وحنفية واحدة للمياه يشترك فيها أكثر من شارع كما تحل محل مجاريها العامة خرائب التنظيم. حارة شق الثعبان

● (٢) والنوع الثاني : يشمل الأحياء ذات الاتصال الغير مباشر بالشرايين الرئيسية للمدينة والتي سيحتاج الحال إلى شق شوارع أو شرايين جديدة تخترقها ويعاد تنظيمها وتنظيم العمار بها بالنسبة لتلك الشوارع بعد تزويدها بما تحتاج إليه من مرافق أساسية ووحدات اجتماعية وثقافية وصحية تتفق مع التطور وكثافة السكان ومختلف نواحي نشاطهم والتطور الاقتصادى والتجارى للحى تبعا لاتصاله المباشر بغيره من المراكز التجارية بقلب المدينة واتجاهات النقل الآلى خلاله وتشمل أحياء المنيرة وبعض مناطق شبرا ومصر القديمة والحلمية .

هناك احياء لا وسيلة لاصلاحها الا بتطهيرها - أى بازالة الحى باكمله وأعادة بنائه حتى يصبح صالحاً لسكان الأحياء .
احد أمثلة تطهير الاحياء فى أمريكا .

● (٣) والنوع الثالث مناطق التعمير الطفيلى : وهى المناطق الحديثة التى تعتبر حطة فى وجه البلدية وهيآت التخطيط — وتلك المناطق هى التى نشأت بغير برنامج عمرانى حول الشوارع الرئيسية الكبيرة والتى لم يوضع تخطيط عرضى أو جانبى ينظم نموها وتطورها كشارع الاهرام بالجيزة الذى كان يعد من أجمل شوارع القاهرة ومع ذلك فكأنه لايدخل ضمن حدود تنظيمها فترك أمره للاهالى والشركات لتخطيط جانبيه بمعرفتها فنشأ العمران على جانبيه على شكل نمو طفيلى أخذ يمتد ويتفرع على هيئة طرقات مرتجلة - فاضاع على المدينة فرصة وجود شريان جديد كان يجب أن يساعد على تجميلها وتجميل مداخلها بدلا من العمل على تشويهها .

ان تلك النظرية الارتجالية الهدامة لازالت للاسف تسيطر على الجزء الأكبر من المدينة واحيائها المستجدة فها هي جزيرة الروضة بفضل العمران الطفيلى قد تحولت بدورها إلى خرائب عصرية Modern Slums ونشأت بها ازقة وحوار لا تسمح بمرور السيارات ولا ترتبط ببعضها بتخطيط يقبله العقل ولو رجعت البلدية إلى محاضرتي السابقة التى ألقيتها فى سنة ١٩٣٨ عن إصلاح القاهرة لوجدت أنى قد لفت النظر إلى تلك الجزيرة وتخطيطها عندما

أن ما يتهدم من مبانى خرائب الأحياء الوطنيـــة ينشا غـيره وفى ظل القانون المعمارى ولوائحه . . من أربعة أدوار بدلا من دور أو أثنين وبالخرسانة المسلحة مع الاحتفاظ بعرض الزقاق ووسائـــله الصحية ـ أى زيادة كثافـــة السكان وخفض ســـواهم الصحى

كانت لا تزال عبارة عن أراض زراعية بغير تخطيط أو تعمير فلو كان هناك برنامج تخطيطى شامل يقيد التقسيم الارتجالى والعمران الطفيلى لأصبحت تلك الجزيرة من أجمل جزر العالم .

وها هى نفس المأساه بدأت تتكرر . . وعلى يد البلدية فيما سموه بمدينه المقطم والتى لن تزيد عن شارع واحد من شوارع التعمير الطفيلى يقطع خط الرجعة على إنشاء مدينة أو حى سكنى بمعنى الكلمة .

أن ازالة العمارات الخرسانية ليس بالأمر الهين ـ فوجودها فى غير موضعها من التخطيط الشامل سيعوق تقدم المدينة وتطورها وتجميلها لعدة أجيال — **فلنوقف حركة العمار اذا احتاج الحال حتى نضع برنامج التلوين الشامل لمدينة القاهرة ولمنع التعمير الطفيلى يجب أن نضع حدا للعمران الخطى أى بشق طريق أو خط طولى واحد فى أية منطقة يراد تعميرها** فالتخطيط لأى منطقة يجب أن يكون مسطحا وليس طوليا مع تجاهل امتداداته وتوسعه العرضى .

● كما يجب الا تعتمد البلدية على **القانون المعمارى** وتجعل منه وسادة تضع عليها رأسها وتظن أن **مواده المتعدده ولوائحه الصريحه** كفيلة بالمحافظة على جمال المدينة وكيانها (فما دامت المباني التى تقام تحافظ على حرفية القانون ، وتقسيم الأراضي وتخطيطها يسير وفق الاشتراطات فان مسئوليتها تكون قد انتهت ـ) فان لم يوضع برنامج شامل

وهيكل تكويني عمراني شامل فالمدينة ستتحول بفضل هـذا القانون وتلك اللوائح إلى خرائب . وليس أدل على ذلك من صناديق التفريخ الخرسانيد التى تنشأ كل يوم فى مجاهل الأحياء الوطنية . أو الجمع بين العمارات السكنية المختلفة الارتفاعات ومبانيها العامة والتجارية متداخلة مع بعضها بغير برنامج أو طابع أو تنسيق كما هو الحال فى الأحياء الوطنية المستجدة كمناطق المنيل وجزيرة والروضة والعجوزة الخ .

● اما قلب **المدينة التجارى** فسيحتاج إلى تعـديل كامل فى شبكة شرايينه لتخفيف الضغط عليها وذلك بوضع تخطيط كامل على أساس علمي صحيح لاتجاهات التفريغ مع تحويل بعض الشوارع الثانوية التى ستتحول بدورها إلى شوارع رئيسية ـ كما تشمل الشبكة توزيع جيوب الانتظار التى سيكون بعضها تحت الميادين : (وهو ماسبق وضع برنامج له فى سنة ١٩٤٠ يشمل الجمع بين احتياجات الوقاية وحل مشاكل المرور بعـد الحرب ونشر سلسلة من المقالات تحت عنوان مصاريف الوقاية الحرب تكاليف الاصلاح فى السلم) كما ستحدد الشبكة مواقع الجراجات وأماكن الانتظار الرأسية أى المكونة من عدة طبقات ، والجراجات السفلية تحت بعض الشوارع والتى سيحدد لكل منها مواقع ثابتة ترتبط ببرنامج التكوين الشامل بدلا من اللوائح العتيقة التى تمنع عمل أى جراج عام تحت العمارات إلا إذاكان ارتفاع سقفه أربعة أمتار ونصف . أى منع إنشاء الجراجات في وسط المدينة .

● ان **قطر الاتساع** لمدينة القاهرة عند ما كان عدد سكانها ٣٥٠ الف ساكن كان عبارة عن كيلو مترين انتقل فى البرنامج التكويني الشامل الأول الذى وضع فى سنة ١٨٦٢ حتى شمل ٩ كيلو مترات على اعتبار أن الحد الأعلى للاتساع ٧٠٠ الف ـ فاذا درسنا ما تحتاجه مساحة البرنامج التكويني الشامل لقاهرة اليوم نجد أنه يجب ألا يقل عن ٢٥ كيلو متر (وهو الحد الأدني وفقاً لنظريات التخطيط الحديثة كما يقل عما حددته كثير من بلديات عواصم العالم المعروفة فى مشاريع برامجها الأصلاحية والعمرانية . ستمتد **حدود العمار المقبرة** بحيث تضم مدينـة حلوان جنوبا واهرام الجيزة غربا ومدينة قليوب شمالا ومطار فاروق شرقا ـ بحيث يشمل التخطيط مسطح المنطقة بأكملها فلا يقتصر على مد محاور طولية فقط .

ومن المناطق المستجدة التى ستدخل ضمن ذلك البرنامج (ما سبق وضع برنامج كامل لها فى بحث سابق قبل الحرب كما درس كل منها فى بحث مستقل) تشمل مناطق حلوان الجديدة ومدينة المقطم ومنحدراته وامتداد منطقة المعادي حتى تتصل بالمقطم والقاهرة مباشرة . ثم منطقة تلال زينهـم ـ وفى منطقة الشاطيء الغربي سيشمل العمار والتخطيط منطقة واحدة مستمرة تبدأ من جنوب شارع الهرم الحالى بالقرب من البدرشين وتمتد امتداداً مسطحاً حتى ترتبط بمنطقة أمبابه . وفى المنطقـة الشمالية ستنتقل مـداخل القاهرة عند مدينة قليوب وتمتـد محاورها عبر المنطقة الصناعية لتتصل بكل من مسطرد ومصر الجديدة والمطرية .

أما الأمتداد الشرقي فسيمتد حتى يربط العبـاسية ومصر الجديدة بعد تخطيط منطقة الثكنات العسكرية التى

ستتحول الى احد أحياء الجاردن ستى الرئيسية . وسيحتاج ذلك التوسع الأفـقى الى اكثر من طريق دائرى يدور حول مركز المدينة لربط احيائها بعضها وعدم تركيز الحركة فى المركز التجاري بقلبها كما هو الحال الآن .

● سيربط برنامج التخطيط اكثر من طريق دائري واحد يشق حول مركزها التجاري على شكل بوليفار دائرى يربط احياءها ومجاهلها بعضها ويعمل على توازن شبكة تفريـــغ الحركة الآلية ويعمل كوب تجاي متصل لمختلف الأحياء كما ستتجمع عليه كثيراً من مرافقها اللامركزية ـ وسيتصل ذلك البوليفار الدائرة بمحاور مختلف الاتوستراداا الموصلة الى الضواحى الحالية والمستجدة .

● إذا انتقلنا الى رئتى مدينة القاهرة والتى كانت فى الماضى تشمل حدائق الأزبكية والأورمان والجزيرة وحدائق الأهرام وطريق شبرا ثم المناطق الخضراء باحياء الجـاردن ستى القـديمة التى كانت تشمل أحياء الفجالة والسكاكينى والاسماعيلية والمنيرة ـ ثم الأشجار التى تظلل جانبى الشوارع الرئيسية داخل المدينة ، وكانت تكفى فى ذلك الوقت للمدينة وإتساعها الاول ، نجد انهـا عند ما تعدت حدود الأتساع ولم يكن لهـا برنامج منظم بدأ الفساد يدب فى رئتيها فاحياء الجاردن ستى الخضراء بدأت تتحول حدائقها وفيـلاتها إلى عمارات تجارية .. وهو ما نشاهده الآن فى الزمالك وجاردن سيتى وغيرها من الأحياء التى كانت مثلها وسبقتها فى الأنهيار كالحلمية والسكاكينى والمنيرة ـ ثم الأشجار التي كانت على جانبي الشوارع بدأت حركة المرور تلتهمها فاختفت مع توسيع الشوارع .

سيحتاج مشروع القاهرة التكوينى الشامل الى دراسة جديدة للمسطحات الخضراء وتوزيعها على الأحياء أو على خلايا المدينة ـ ففى المناطق التى سيتم تطهيرها أو ازالتها سيطبق فى برنامـــج تعميرها كثير من نظريات التعمير الرأسى التى تصل فيه كثافة السكان الى ما يزيد عن ٨٠٠ ساكن فى الهكتار وهو أضعاف كثافتها الحالية مع وصول المساحات الخضراء الى ما لا يقل عن ٥٠ ٪ مع اشتمال الحي باكمله على جميع ما يحتاج اليه من مرافق . كما سيحتاج الحال الى تشجير كثير من المناطق المحيطة بالأحياء القديمـــة نفسها ، والتى ما زالت عبارة عن خرائب تمد القاهرة باكثر ما تحتاج اليه من الأتربة ـ ستكون تلك الأشجار أو الغابات الخضراء عبارة عن حاجز لتصفية الهواء الذي يدخل الى المدينة .

● أين مصايف القاهرة ؟ تلك المصايف التى تعتبر متنفساً هاماً لسكان عاصمة البلاد ـ تلك المصايف التى لا تخلو منها عاصمة من عواصم البلاد الباردة .. فما بالك بمدينـــة القاهرة التى تقع فى المنطقة الحارة المعتدلة ـ فالمصايف الداخلية من مستلزمات المدن الحديثة وخاصة للطبقات العاملة والمتوسطة الدخل والتي لا تسمح أعمالها بمغادرة المدينة في الصيف ـ وكانت مصايف القـاهرة فى الماضي كما ذكرت عبارة عن حـدائق الأورمان وشاطيء الجزيرة بالزمالك وبعض مناطق روض الفرج وجزيرة الروضة ومجموعة من الحمامات الشعبية داخل الأحياء .

اين مصايف القاهـــرة ؟ لو كان بالقاهرة مصايف لأحياء الطبقات الفقـــيرة ومحدودة الدخل من نواد وحدائق واحواض للسباحة لما خرج اطفال تلك الأحياء للبحث عنها اينما وكيفما وجدت

أما مصايف قاهرة الغد فستحتل شواطيء النيـل من القاهرة والمعـادي وستكون على شكل بلاجات وملاعب وأحواض للسباحة تنقل اليها مياه النيل بعد تنقيتها وتطهيرها ، ومجموعة من نوادى التجذيف والنزهة ـ سيحتل بعض أحواض السباحة النطاق الأخضر الذي يحيط بالمـدينة الحالية والذي تطل عليه الأحياء السكنية الوطنية ـ هناك مصايف سنجد لها مكاناً بكل من حـلوان الجديدة ومدينة المقطم كما ستحول جزيرة الذهب باكملها لتصبح مصيفاً للمدينة بما يحتاج اليه المصطافون من جميع أنواع التسلية والمـلاهى . هذا بخلاف أحواض السباحة التى ستجد مكانها فى النوادى الشعبية بكل حي من الأحياء .

● أن أوتاد التخطيط الجديد لمدينة القاهرة التى سترتبط معالمها وتسجل تاريخها القديم بجانب التطور التخطيطي والعمرانى الجديد ، ستكون تلك الأوتاد عبارة عن معالم القاهرة القديمة من أبواب أثرية لمداخل القاهرة القديمة وأسوارها التاريخية وغيرها من المباني الأثرية بعد ازالة ما يعلق بها من الخرائب السكنية ، وسيصبح موضع معظم تلك المعالم وسط بعض ميادين الحركة الكبيرة ، أو الحدائق العامة الخاصة بمنافس الأحياء .

هناك كثير من الآثار الفرعونية المهجورة .. والتى سبق أن طلبت من الحكومات المختلفة ضرورة استغلالها لتعطي للقاهرة طابعاً خاصاً بها يميزها عن عواصم العالم الأخرى - كتلك التماثيل الملقاة في المزارع المهجورة وغيرها من المجموعات الكبيرة التى تملأ مخازن المتحف - بل لا أكون خيالياً إذا طالبت بنقل معبد أنس الوجود نفسه الذي يعد رمزاً سياحياً عالمياً لمصر .. إذا طالبت بفك احجاره ونقله لوضعه فى أحد حدائق القاهرة الكبرى أو في أحد غاباتها الخارجية بدلا من تركه ليتآكل بعد أن غمرته مياه تعلية الخزان فأخفت معالمه .

أن كل عاصمة من عواصم العالم الكبرى كباريس ولندن وروما والقسطنطينية وواشنجتون يزين أحد ميادينها الكبرى مسلة مصرية .. لم تترك لنا الا مسلة واحدة فى حقول المطرية .. أما آن الأوان لنقلها الى أحد الميادين الكبرى حتى يكون لنا من تراثنا ما لغيرنا منه . وأظن أن نقلها من المطرية الى أحد ميادين القاهرة سوف لا يكون أصعب من نقل أية مسلة نقلت من الأقصر وأسوان عبر البحار والمحيطات الى عواصم الدول الأخرى .

● أما المبانى العامة الأساسية بمدينة القاهرة والتى يرجع معظمها إلى عهد اسماعيل فقد أصبح معظمها غير صالح لتأدية الغرض الذى انشىء من أجله .

فدار الآثار أو الأنتيكخانة والتي أصبحت مخزناً للآثار لا متحفاً - وأن ما بها الآن من تحف يحتاج عرضها الى دار جديدة لا يقل حجمها عن ثمانية أمثال حجم الدار الحـالية .. كذلك الحال فيما يختص بكل من دور الآثار العربية والقبطية وغيرها - وقد سبق وأقترحت أنشاء دار واحدة كبيرة كمتحف للحضارة المصرية يكون موقعها مكان الثكنات الحالية وتكون اكبر دار من نوعها فى العالم . فآثارنا وحدها التي تقيم كل عاصمة من عواصم العالم متحفاً لها - تكفى وحدها لاقامة وملء متحف عالمي سيكون من أهم المعالم المميزة لقاهرة الغد .

وإذا أنتقلنا الى دار الكتب لوجدنا أنها قد أصبحت بدورها مخزناً آخر لا يصلح ولا يصح أن يكون دار الكتب الرئيسية لمدينة كالقاهرة عدد سكانها سيصل إلى ٣ مليون ساكن وستحتفل قريباً بعيدها الألفي - ستحل محلها دار أخرى لا تقل حجمها ، بما تحتوى عليه من قاعات للمطالعة والأطلاع ومخازن الكتب ، عن عشرة أمثال حجمها الحالى - بل ستكملها مجموعة من المكتبات الشعبية والفرعية والخاصة توزع على مختلف الأحياء .

اين مسرح البلدية - وكازينو البلدية ؟ بل مبنى البلدية ودار المؤتمرات .. أن مدينة كالقاهرة يبلغ عدد سكانها مليونين وسيكون فى التخطيط ٣ ملايين على أقل تقدير يجب الا تقل مسارحها الرئيسية أو التى ستشرف البلدية

على ادارتها عن عشرين مسرح وفقاً لنظريات التخطيط الحديثة .. يوجد منها الآن ثلاثة جميعها من عهد اسماعيل وكانت فى الماضى ثمانية بينما تحوى مدينة باريس ثلاثة وتسعون ولندن ثلاثة وثمانون .

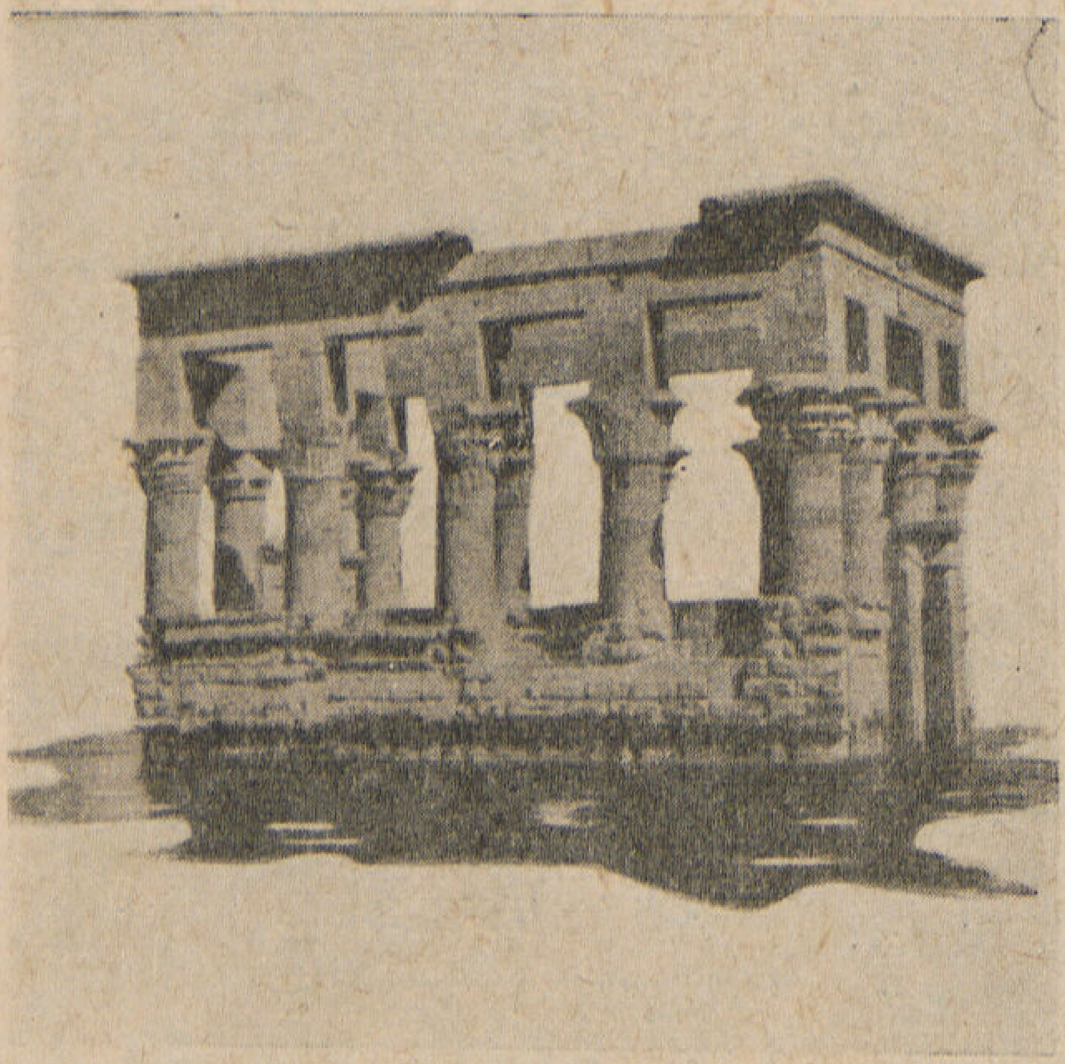
أين مركز الأذاعة بمسارحه وصالات التليفزيون والتى تعتبر من المعالم الرئيسية للعواصم الكبرى .

لو كان عندنا برنامج تكوينى شامل على أساس تخطيطى علمى سليم لاحتوى على ضاحية كاملة للسينما تتجمع بها مختلف استوديوهات الأفلام ويكون لها طابع خاص يكون ضمن المعالم الجديدة للمدينة بدلا من نشأة كل منها ارتجالياً فى ناحية وفى حي بعيد عن الآخر .

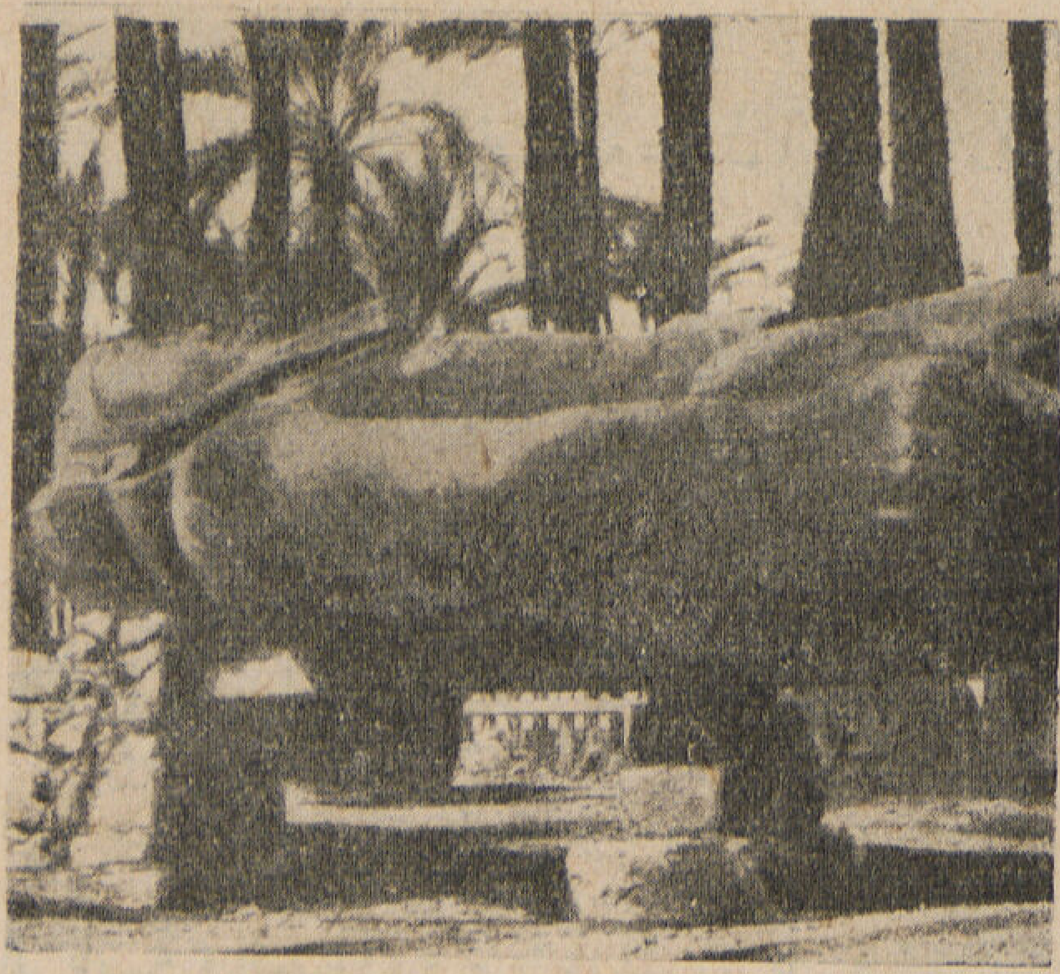
سيشمل مشروع القاهرة الكبرى تبعاً لاحصاءات السكان ونظريات التخطيط الحديث ما لا يقل عن عشرين حديقة داخلية عامة و ٦٠ حوض للسباحة و ٢٩ ناد رياضى بمعنى الكلمة .. موزعة على مختلف الأحياء وخاصة الشعبية منها سيكون للقاهرة كعاصمة عدد سكانها ٣ مليون ساكن ضاحية رياضية كاملة أو مدينة أوليمبية .. لا استاد فقط . وسيكون لها شبكة خاصة للنقل السريع لتفريغها فى مختلف أحياء المدينة .

هناك برنامج آخر لمداخل القاهرة .. وغيره لميادينها .

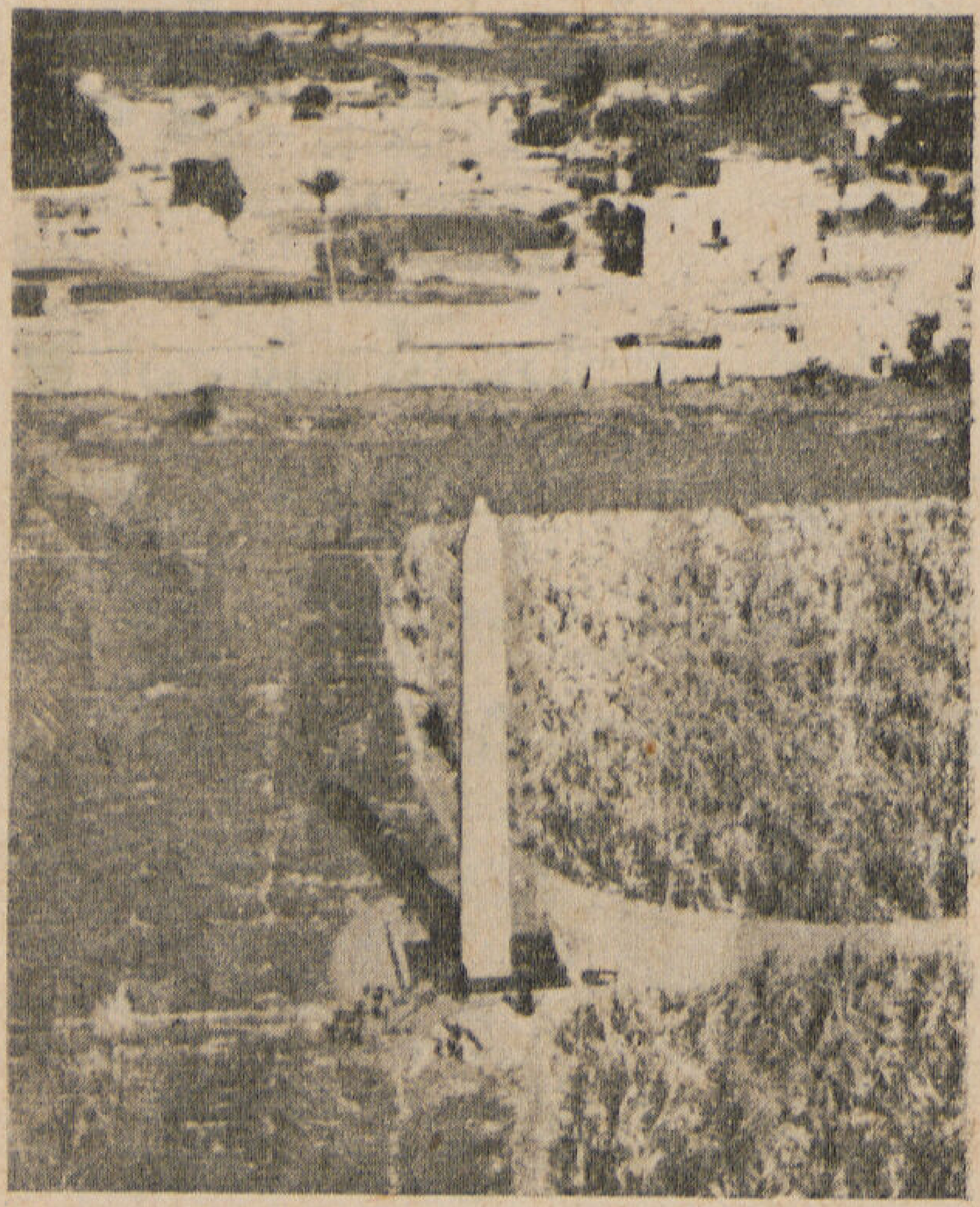
وشواطيء النيل التى ستكون مركز التجميل بالنسبة للمدينة باكملها - ان لشواطىء النيل برنامج اقتصادي عمرانى كامل سبق شرحه فى



قصر انس الوجود



تمثال رمسيس الثانى



مسلة عين شمس

مؤتمرات وابحاث سابقة . لقد نقل مشروع القاهرة الذي وضع من ثمانين سنة .. نقل مجرى النيل ليصبح داخل القاهرة كالسين بالنسبة لباريس والدانوب بالنسبة لفينا والفولجا بالنسبة لموسكو - فعلينا ان نكمل المشروع أن نستفيد من النهر بدلا من ترك شواطئه تتحول إلى خرائب كخرائب مصر العتيقة والروضة والجيزة وأمبابه وبولاق .. وما يستجد - ولو عرف اسماعيل باشا ان مصير شواطيء النيل ستكون هكذا فى القرن العشرين .. لو فر على نفسه مشقه نقله .

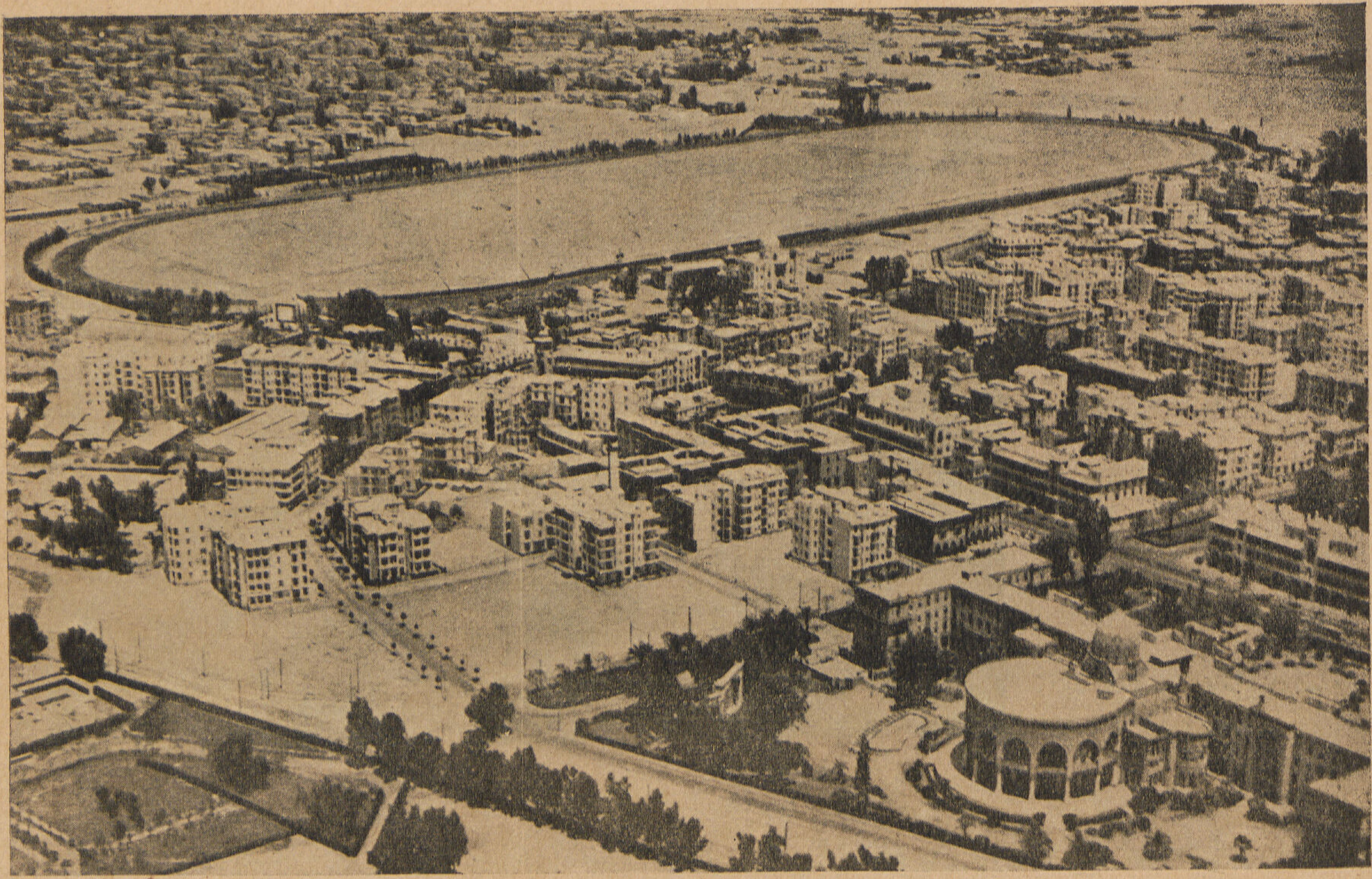
● إن مشروع القاهرة الكبرى.. سيحتاج أخراجه الى حيز الوجود إلى برنامج آخر مكمل له ولا يقل عنه أهمية وهو برنامج اقتصاديات التعمير .. ذلك البرنامج الذي ستتحول المدينة ومرافقها وتطورها وأتساعها وصيانتها وإصلاح خرائبها ونواحي تجميلها - أي بمعنى أصح المدينة بكامل كيانها - ستتحول الى مشروع استغلالي تجارى كامل - مشروع تزيد ارباحه عن مصاريفه..وتغطي فوائده تسديد ما يحتاج اليه من قروض ومايضمن دفع أرباح مغرية لسنداته .

تشمل إقتصاديات العمران العلاقة الأقتصادية بين مصاريف الأنشاء والصيانة وما يدره التخطيط من ريع وتكاليف المرافق وما تعوضه من ربح .. وأستغلال المنشآت العامة ذات الأيراد لتغطية ما تقوم به منها من منافع تحتاج الى مصاريف - أى أن البلدية ستدير المدينة ومرافقها ومنشآتها ونواحى نشاطها المختلفة كشركة تجارية مستقلة .

● وما ضاحية مصر الجديدة التى انشئت فى بقعة نائية من الصحراء ويشمل برنامج تكوينها كل ماكانت تحتاج اليه من منشآت خاصة وعامه .. من عمارات سكنية وأسواق وفنادق ودور للعبادة وأخرى للهو ، وملاعب ونواد للرياضة والسباق ولونابارك .. بل وشبكات للمياه مستقلة عن مجرى النيل وشبكات للاضاءة والمجاري - بل وشبكة للمواصلات الكهربائية تربطها ببعضها وتصلها بالقاهرة . ما تلك الضاحية أو المدينة الا ثمرة برنامج تخطيطى اقتصادي شامل .. إذا قدرنا ما يدره من ربح وما كسبته بلديتها أو ادارة شركتها من أموال تزيد أضعاف المرات عن رأس المال نفسه .. لعرفنا معنى أقتصاديات العمران وقيمته .

● ان برنامج أقتصاديات العمران لمشروع البرنامج الشامل سيضع يده على المدينة بجميع نواحي تكوينها ، من تخطيط ، وتقييد للملكيات الأراضى التى تدخل ضمن منطقة نفوذ المشروع ، الي نزع ملكية المناطق التى سيشملها المشروع ، وموازنة مصاريف التخطيط والمرافق بسقم الأراضى .. الى ربط أصلاح الأحياء القديمة ومصاريفها بغيرها من خطوات الاصلاح .. الى السيطرة على جميع مرافق المدينة ووسائل النقل بها .. الى تنفيذ المشاريع الاستغلالية بمختلف أنواعها التى تعمل لمنفعة السكان وتقوم ايراداتها بمصاريف صيانة الشبكة العامة وتطورها .

سيكون لبرنامج أقتصاديات العمران ميزانية وميزان لتوزيع حركة العمار والتعمير - يسير بمقتضاها عشرات السنين - سيخضع البرنامج الأقتصادي لخطوات ثابتة لا يمكنه أن يحيد عنها وتخضع له فى نفس الوقت جميع نواحي



أن ضاحية مصر الجديدة التى انشئت فى بقعة نائية من الصحراء.. ما هى الا ثمرة برنامج عمرانى اقتصادى شامل

الأصلاح وأسبقية احداها على الآخر ـ فلا تترك أحياء بلا ماء ولا مجار .. لتنقل المياه لزراعة أشجار فوق جبل المقطم ، او تترك الشوارع الرئيسية والشوارع المستجدة لتنهار ليخطط شارع فوق جبل المقطم باسم أنشاء مدينة.

● أن افتضائيات العمران سيشمل أنشاء كل من مدن جبل المقطم وتلال زينهم وبولاق وحلوان الجديدة والأهرام وحي الجامعة الخ مما سبق شرحه في عدة محاضرات سابقة من اكثر من عشر سنوات .. سيأتي دور أنشاء كل منها ولكن بطريقة أخرى غير التى تفكر فيها البلدية وهو بوضع برامج الشركات الفرعية أو استغلال رؤوس أموال الشركات العقارية وشركات التأمين والتى تساهم البلدية بالأراضى ورسومات الشبكة التكوينية والأشراف الأداري. أن ما بدأناه الآن باسم مدينة المقطم ما هو الا بدء مهزلة جديدة ـ بدء ما حذرنا البلدية فى الوقوع فيه وما كان سبباً فى تحويل كثير من الأحياء والمناطق المستجدة الى خرائب الا وهو العمران الطيفلى الذي تطلق عليه نظريات تخطيط المدن الحديثة اسم سرطان الخلايا السكنية .

احد مداخل القاهرة الرئيسية
شارع شبرا

اقتصاديات العمران وشق الطرق
شارع الجلاء

● أن الجهل باقتصاديات العمران هو العامل الاول فى تشويه المدينة ـ هو المسئول عما لازم كل من شوارع كبيرة تشق بالمدينة كشارع فاروق وشارع الصحافة وكورنيش النيل بمصر العتيقة وشارع الخليج والجلاء ما لازمها من فضائح ـ تلك الشوارع وأمثالها ، والتى تحتاج البلدية ومواردها ، والحكومة ما تسمح به ميزانيتها ، تحتاج الى عشرات السنوات لاكمال شارع منها ليكشف الشارع عما خلفه من خرائب أو ما ينشأ مكانها من عمارات بهلوانية يتوقف شكلها على ما تسمح به الأراضى التى تخلفت من شق الطريق ـ كما لا ينتفع من ذلك التطور العمراني الا أصحاب عدد معدود من الخرائب المطلة على الشارع الذي صرفت عشرات الألوف لفتحه ـ بيد أن المبادىء الأولية للاقتصاد العمراني تنص على ان زيادة السقع العائد من فتح الشوارع التى صرفت عليها من الأموال العامة يعود على المنافع العامة التى تمثلها البلدية . فصاحب الأرض الذى ترتفع سعر أرضه من جنيه واحد للمتر الى ثلاثين مثل تدفع له الحكومة أو ساكن المدينة ثمن ما ينزع من أرضه للمنفعة العامة ، اي أن صاحب الأرض التى تبلغ مساحتها الف متر وثمنها الف جنيه إذا نزع ملكية نصفها لشق طريق عام تدفع له الحكومة خمسمائة جنيه ويصبح ثمن باقي الأرض ١٥ الف جنيه وتكون الحكومة قد أضطرت الى دفع عشرة آلاف أخرى مقابل أنتفاعه بتلك الزيادة وهو ما يخصه من ثمن شق الشارع .

● ان انشاء الشوارع الجديدة وفتح الشوارع التى يتطلبها تنفيذ البرنامج تعتبر في جميع مدن العالم المتمدينة ـ وحيث توجد بلديات تشرف على تحقيق برامج اصلاحها ـ تعتبر تلك الشوارع موردا من أهم واكبر موارد الايراد وذلك بنزع ملكية المناطق المطلة على الطريق نفسه وإعادة بيعها بمعرفة البلدية . أى ضرب ٣ عصافير بحجر واحد . تنفيذ شبكة التكوين ، وتغطية مصاريف الأنشاء والرصف ، وتحقيق برنامج التجميل . هناك اكثر من نظرية فيما يختص بمبادىء نزع الملكية وإبعاد مساحات نزع الملكية اللازمة من الناحيتين الاقتصادية والعملية تبعاً لنوع الشوارع وموقعها من شبكة التخطيط . وأقدم تلك النظريات التى تعمل بها كثير من البلديات من اكثر من نصف قرن نظرية الثلاث أمثال اى نزع ملكية توازي عرض الشارع نفسه على كل من جانبيه ـ كما أن هناك كثير من النظريات الحديثة التى تحدد عرض المساحة التي تنزع ملكيتها على كل جانب تحدد بعشرين أو خمسة وعشرين متراً بالمناطق المقفلة وأربعين بالمناطق المكشوفة .

● أن الجهل باقتصاديات التعمير هو المسئول عن شوارع أرادت الحكومة توسيعها فقيدت العمران أو الصيانة والتصرف فى الملكية فى حدود خطوط التوسيع وترك الشارع عشرات السنوات لتتهدم مساكنه المقيدة التصرف الواحد بعد الآخر بحيث اصبح الشارع مسنناً وحطه فى وجه المدينة كشارع جزيرة بدران وشارع الخليج .

● أن اقتصاديات التعمير ستشمل كثيراً من برامج التطهير والتى ستشترك فيها الشركات العقارية مع البلدية بعد ما تقوم الثانية بانهاء مشروعها الشامل لاقتصاديات التعمير وعلاقته بكل من نواحي الصيانة والاصلاح والتوسع

ان كثيراً من المشروعات الحيوية اللازمة لبرنامج توسع المدينة والتي طالما سمعنا عنها كمشروعات كهربة خط حلوان ثم كهربة خط المرج كذلك كثير من غيرها من انواع النقل السريع لربط أطراف المدينة تعد فى مقدمة برامج اقتصاديات التعمير التي تشرف عليها البلديات وتديرها وتشرف على إدارتها كمشروعات تجارية - أما إذا أعتمدت البلدية على الحكومات كما هو الحال عندنا فى مصر فستحتل تلك المشروعات كل عام رأس القائمتين المعروفتين - قائمة خطبة العرش على أنها من المشروعات الحيوية التي ستقوم الوزارات بانشائها .. ثم فى آخر السنة على رأس قائمة الوفورات - أي المشروعات التي لا تسمح الميزانية بتنفيذها. وقد مضى ما يقرب من عشرين سنة على كثير من المشروعات المماثلة ومع ذلك فستبقى تلك المشروعات كعهدنا بها فى كل من القائمتين - وإذا كانت شركة مصر الجديدة وبلديتها قد اعتمدت بدورها على الحكومة فى انشاء المترو او كهربته لكان شأن الضاحية شأن قليوب والبدرشين ولا تبعد احداها عن القاهرة بعد هليوبوليس عنها .

● سوف لا تحول اقتصاديات التعمير تلك المشروعات وحدها الى مشروعات تجارية بحتة بل ستنتقل منها الى انشاء ما تحتاج اليه قاهرة الغد من كيار وانفاق وما يرتبط بعضها من منشآت تجارية كالكازينوهات والمسارح النيلية والمنشآت العامة .

كما ستسيطر على جزء كبير من نشاط المدينة بادارة مسارحها الرسمية وبرامج نشاطها الحيوى والسياحى طول العام -

ستشمل برنامج اقتصاديات العمران على شبكة واسعة من مختلف ميزانيات مصاريف التخطيط والانشاء والتوسع والصيانة والتجميل وما تغطيها من ايرادات تكون على شكل دستور اقتصادى ليس به مجال للارتجال أو المفاجآت .

أن ميزانيات بعض البلديات قد أصبحت من القوة بحيث أمكنها أن تقرض الحكومات نفسها . لا أن تعيش عالة عليها .

● لقد كنت اول من نادى من فوق هذا المنبر بضرورة انشاء بلدية القاهرة و بحاجة القاهرة الى بلدية وكان ذلك فى عدة مؤتمرات سابقة قبل الحرب بعدة سنوات . وذلك لأنى اومن بفضل البلديات على نشأة المدن والمحافظة على كيانها .

وكنت اول من نادى بالاسراع بوضع البرنامج التكوينى الكامل وشبكة اقتصادياته لأنى اومن بأن اى محاولة اخرى لاصلاح مدينة القاهرة بغير ذلك البرنامج ستكون ضرباً من الارتجال .

المهندس المعمارى
دكتور سيد كريم

مجموعة النيل السكنية

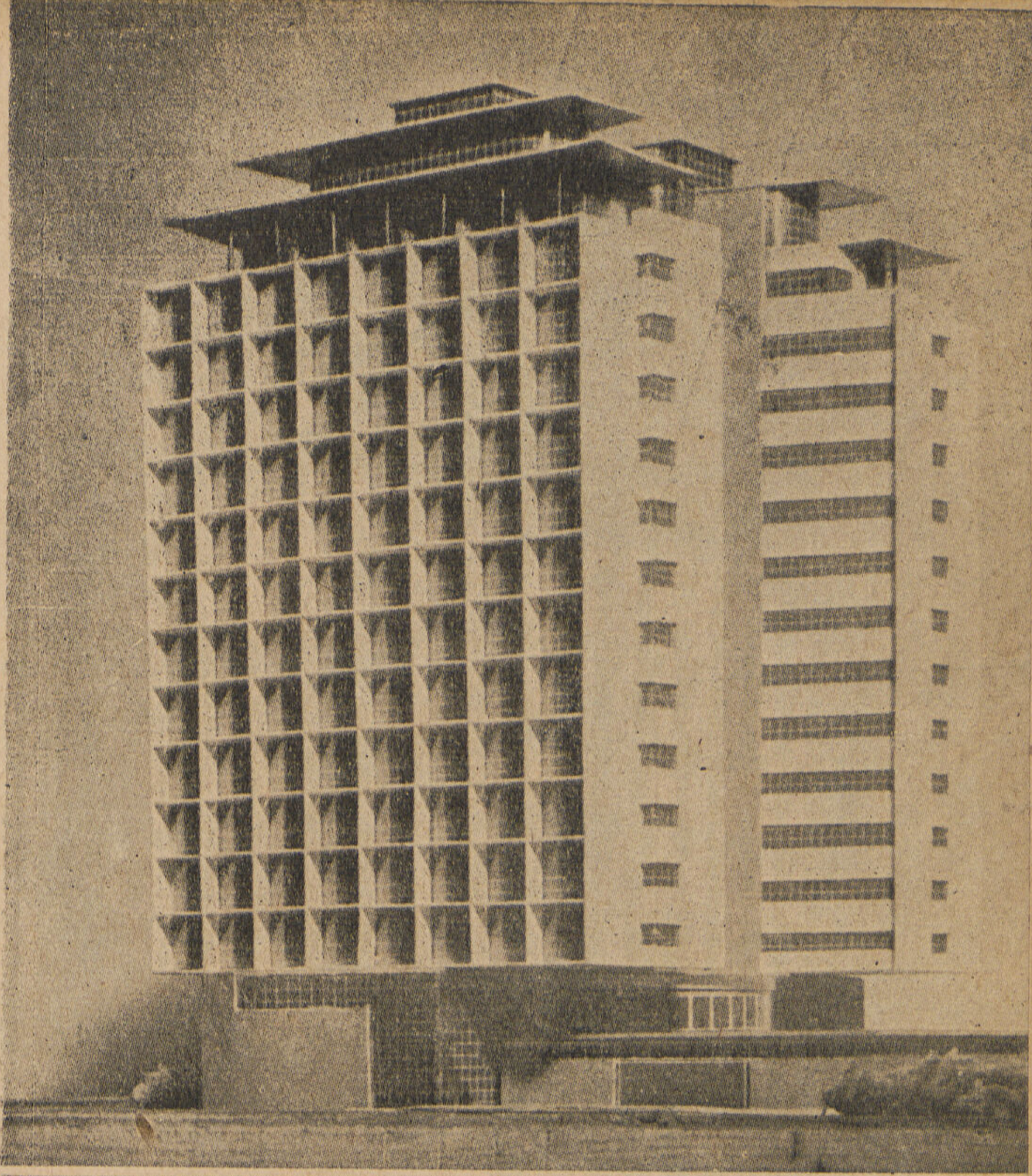
دكتور سيد كريم مهندس معمارى

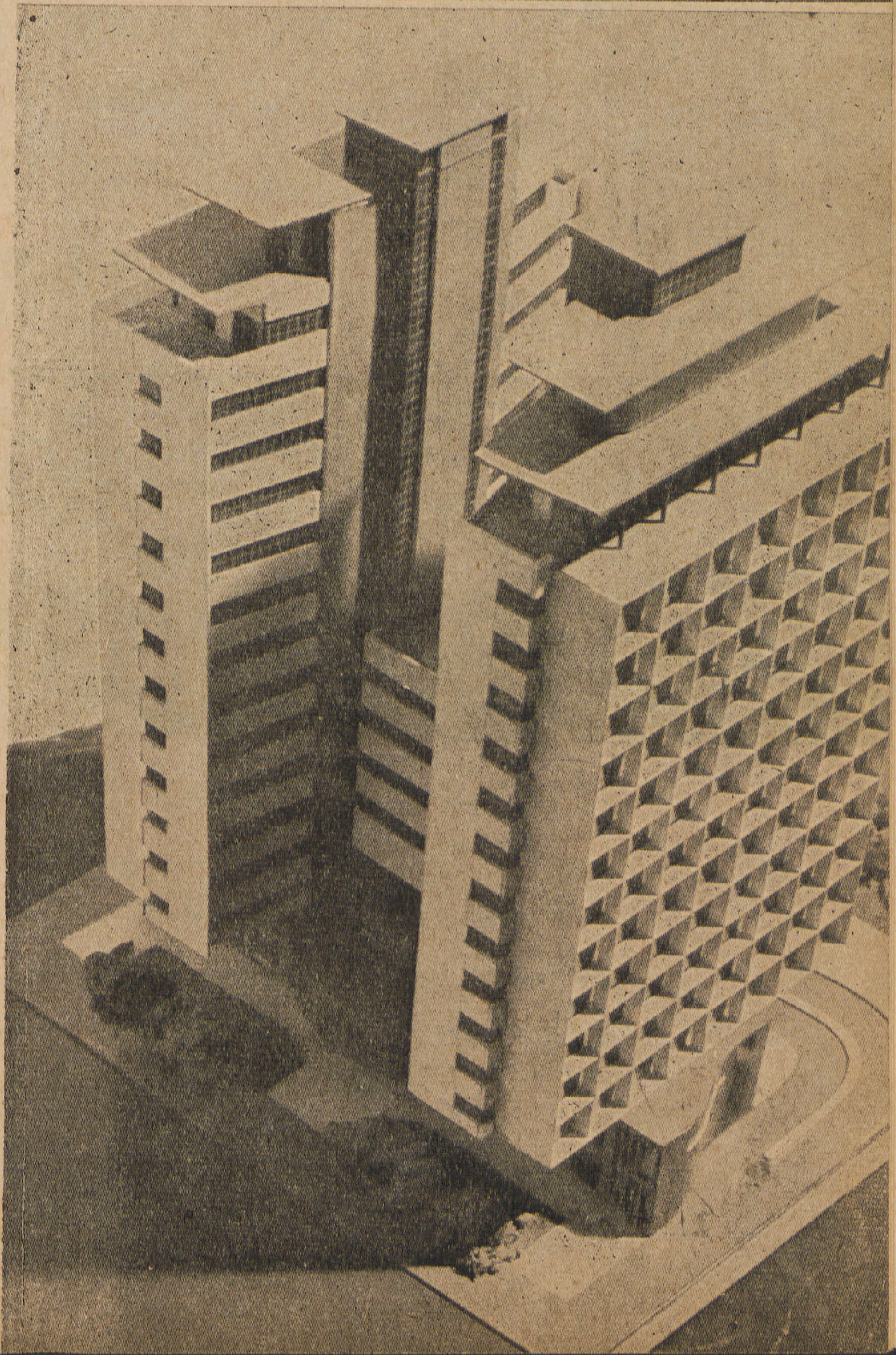
Dr. Sayed Karim Architecte

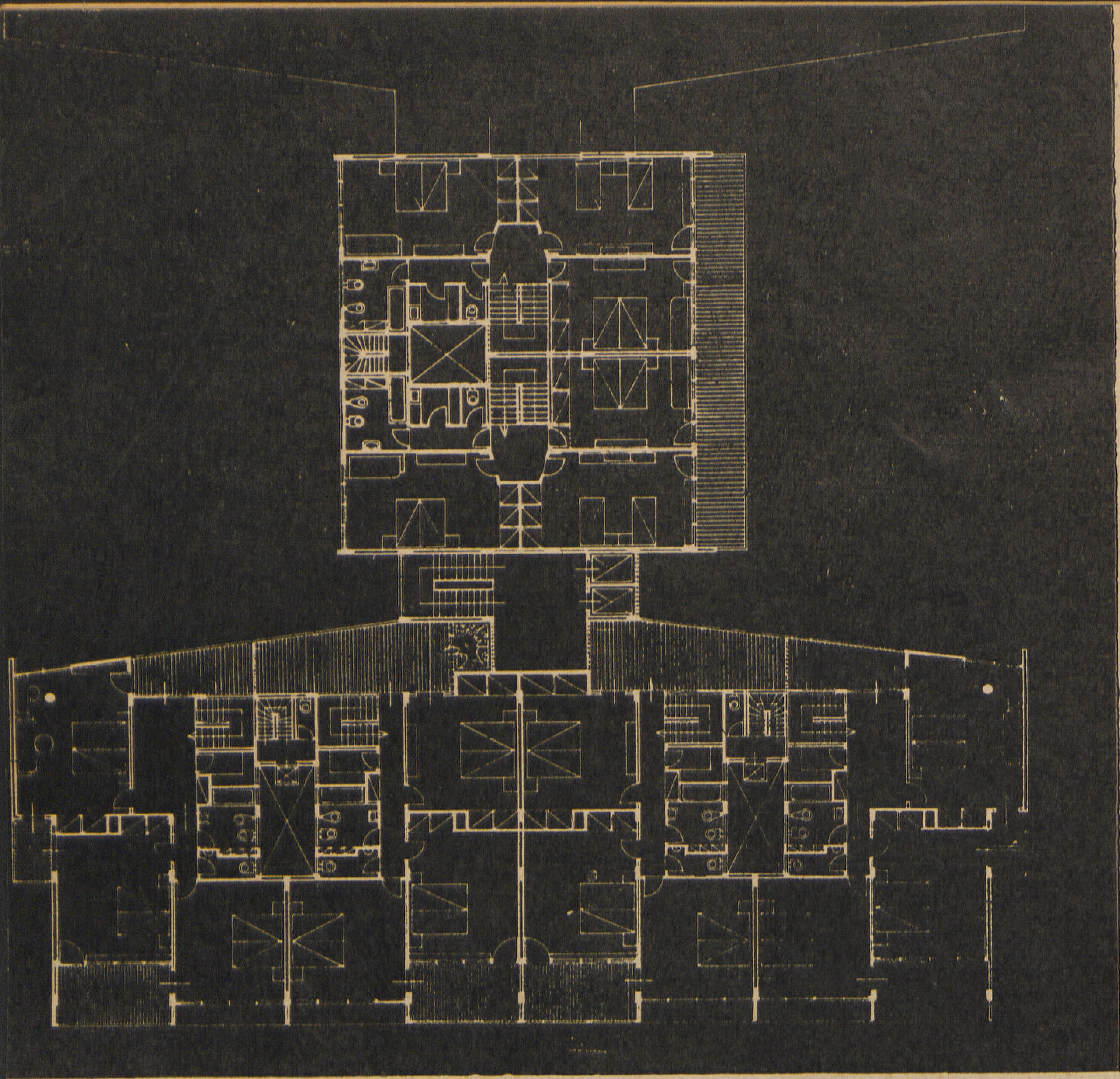
مشروع بمجموعة سكنية كاملة على شاطيء النيل بالجيزة تحوى ٦٠ فيلا كل منها مكونة من دورين . يحوى الدور الأول منهما قسم الأستقبال والمعيشة وبه المدخل وصالة للجلوس وصالون وصالة للأكل ومطبخ وأوفيس . والدور العلوى يحوى ثلاث غرف للنوم وحمام وتواليت ودورة مياه وأوفيس للتخديم متصل بالمطبخ وتطل جميع المنافع على مناور داخلية بها سلالم ومصاعد الخدم . ودورات المياه الخاصة بها موزعة على الأدوار على صدفة السلم بجوار المطبخ .

وتتكون العمارة من ١٧ طابق وزعت بها الفيلات على جناحين متوازيين يربطها جناح ثالث مختلف الأستعمال أعد الجزء الأعلى منه للفيلات والمتوسط للمكاتب . يحوى الدور الأرضى للعمارة - أو قاعدة ارتكاز الأجنحة - صالة دائرية للسوق تحيط بها حلقتين بين الدكاكين لمختلف المبيعات التى يحتاج اليها سكان العمارة ابتداء من اللحوم والأسماك والألبان وقد أعد لها قسم خاص منعزل ، الى أدوات الزينة والتجميل والروائح والخردوات والأدوات المنزلية وغير ذلك . ويقع أسفل السوق المخازن والثلاجات العامة - كما يقع خلف السوق مغسل تعاوني لسكان العمارة بأكلها يزود بالماء الساخن من الغلايات التى تستعمل قمامة وفضلات المطابخ فى تسخينها . ويضم المغسل مجموعة من غرف التجفيف والكى وإصلاح الملابس . ويقع أسفل المغسل جراج العمارة العمومى ويسع ٧٠ سيارة وبه ورشة للتصليح كما يتصل بالفيلات بواسطة أحد المصاعد الداخلية - ويعلو الدور الأرضى المعد للسوق صالة كبيرة لمطعم وكازينو به جاليرى داخلى معلق - ولكل من الرستوران والكازينو مدخل خاص مستقل عن مدخل العمارة سواء ما يختص منها بالفيلات أو بالمكاتب

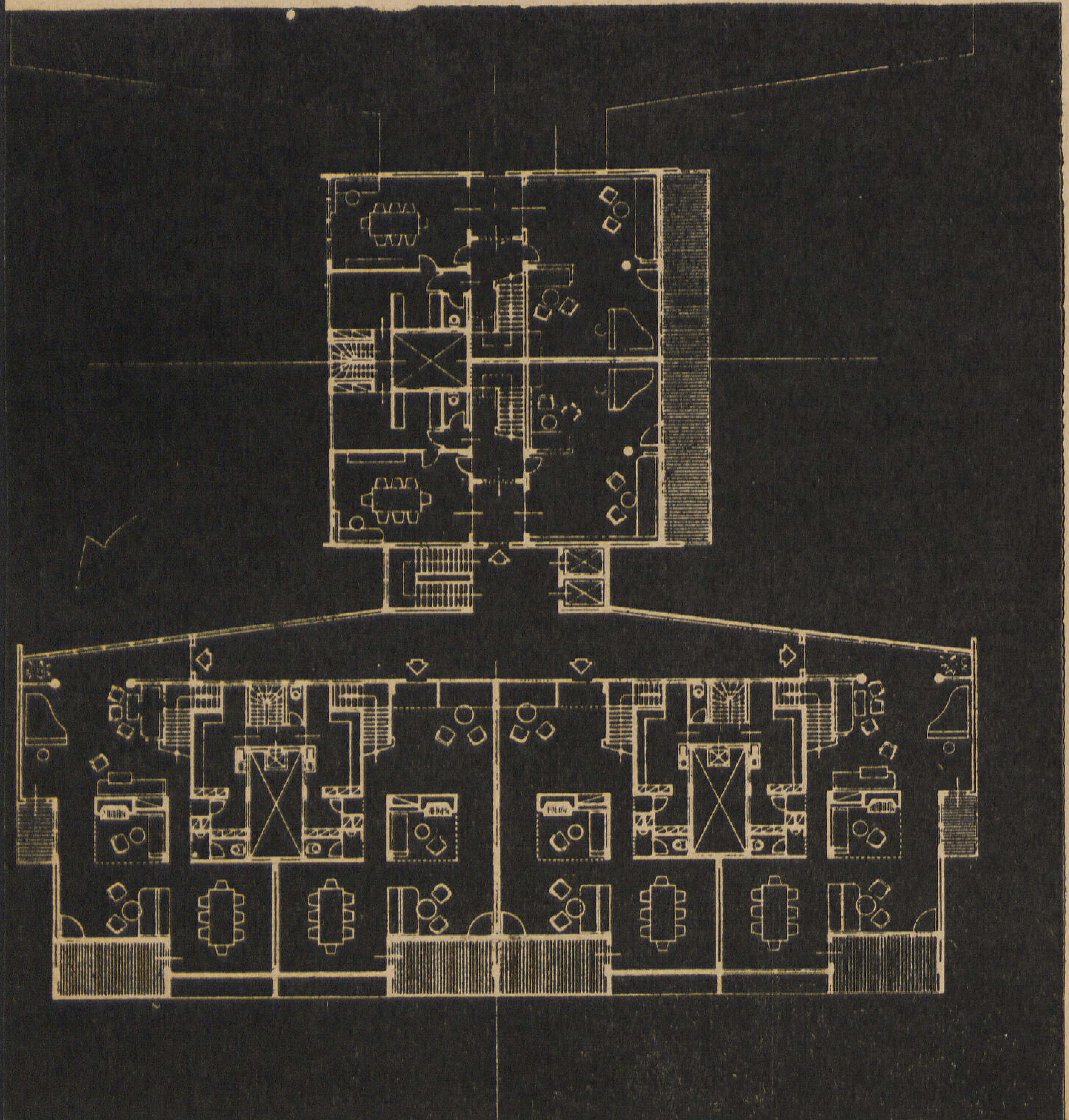
ويقع خلف الكازينو النادى الخاص بسكان العمارة وبه مجموعة من صالات اللعب والجلوس وحمام للسباحة ذو جهاز للأمواج الصناعية . ويحيط به شاطيء رملى وتراس للسهرات فى الهواء الطلق - ويحوى الدورين التاسع والعاشر من الجناح الأوسط حديقة كبيرة منزرعة لسكان العمارة بها مكتبة خاصة للأعارة والقراءة وبها قسم خاص للأطفال والسيدات وبوفيه للمرطبات . كما يحوى الدور الخامس عشر من نفس الجناح روضة لأطفال العمارة لها حديقة خاصة بها ويتصل بها وحدة علاجية للتأمين الصحي . ويعلو هذا القسم صالة كبيرة خاصة بالأجتماعات والجلوس وسولاريوم به سينما ثقافية للأطفال والسكان . وقد زودت المجموعة بمخبأ خاص ضد القنابل الذرية ويقع تحت طابق الثلاجات ويمكن الأتصال به من جميع الأجنحة حيث تصل اليه جميع السلالم والمصاعد .







مسقط الأدوار ٤ - ٦ - ٨ - ١٠ - ١٣ - ١٤ ببين أدوار النوم ، بكل فيلا سلم داخلى و٣ حجرات للنوم وحمام ودورة مياه وأوفيس ولكل فيلا فراندة بحرية وأخرى قبلية

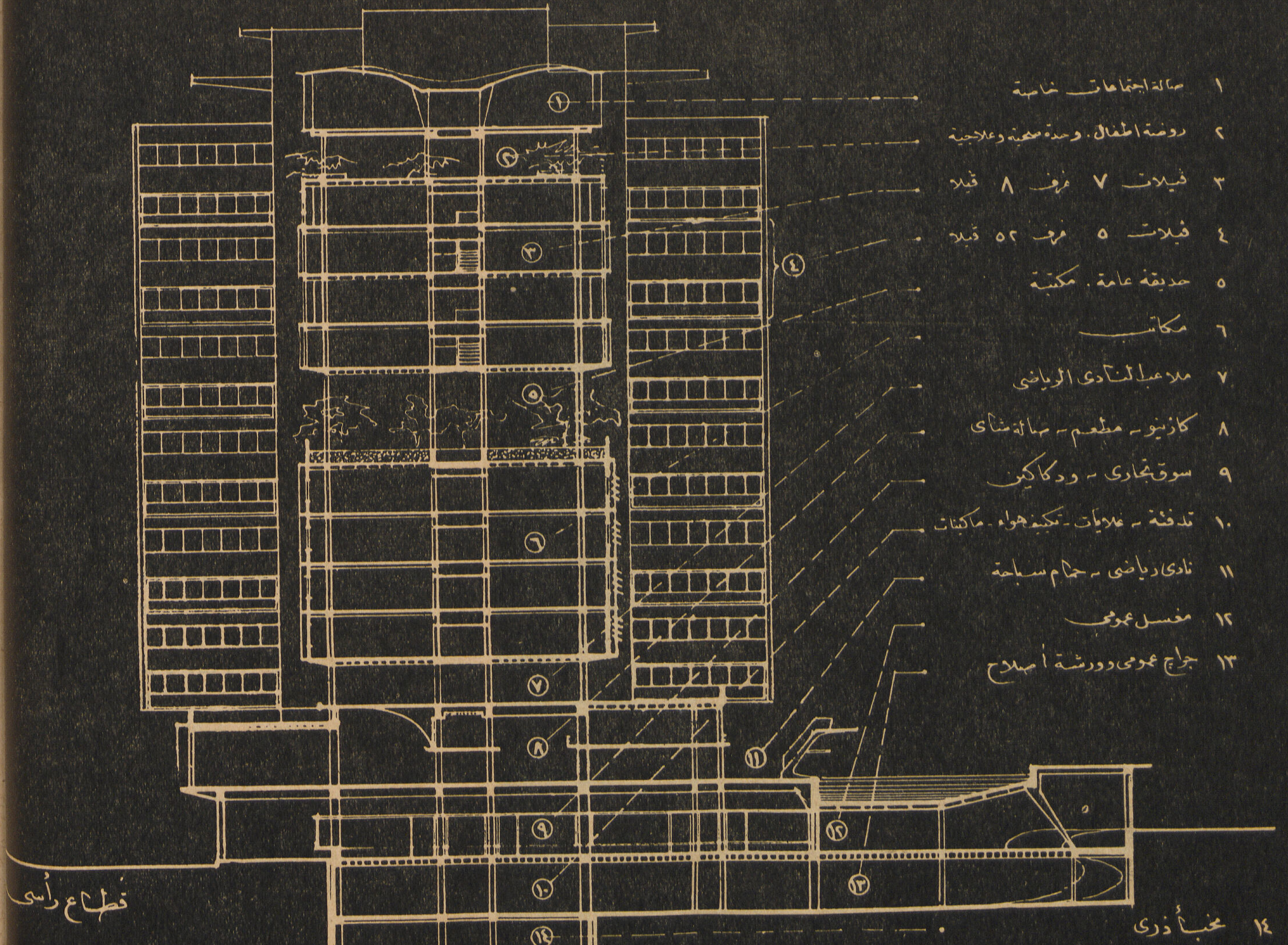


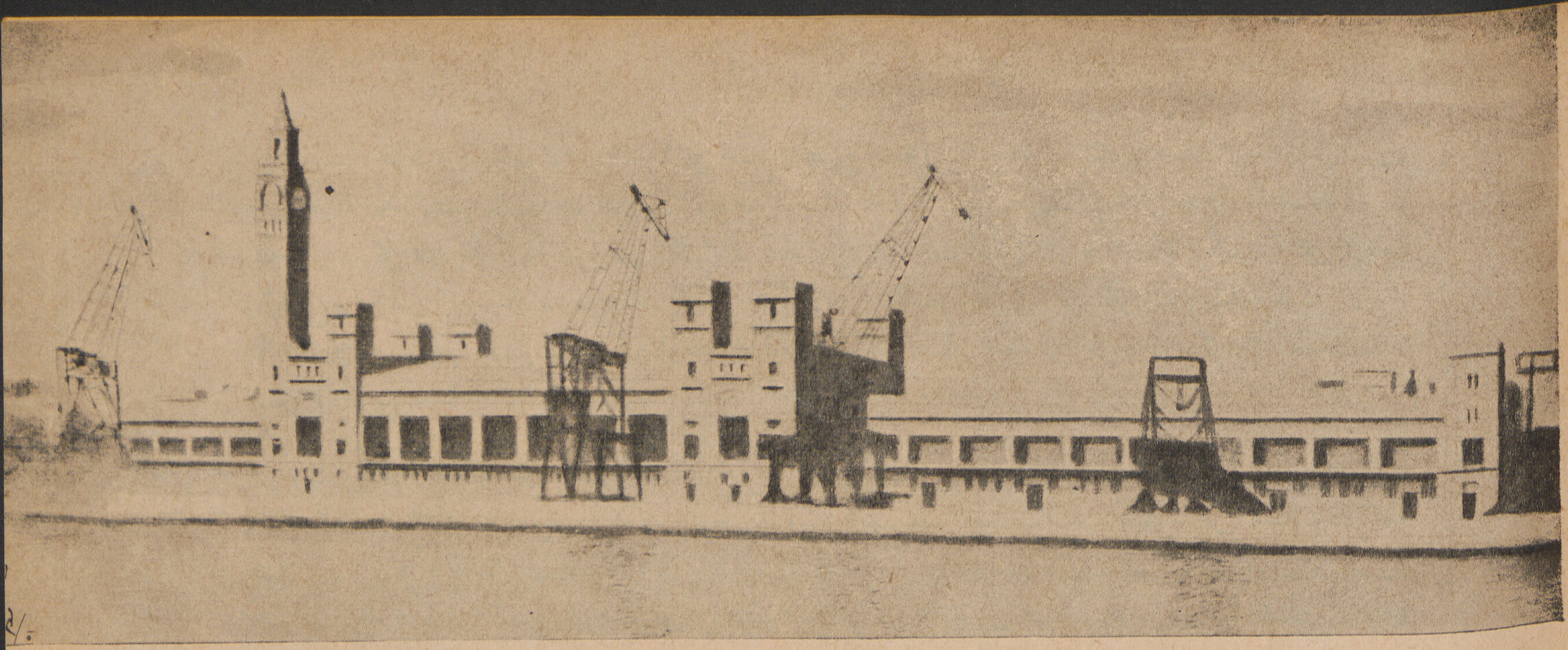
مسقط الأدوار ٣ - ٥ - ٧ - ٩ - ١١ - ١٣ يبين ادوار الأستقبال والمعيشة بالفيلات تشمل كل فيلا مدخلى وصالة وصالون وصالة للاكل وسلم داخلي للدور العلوى المطابخ والأفيسات ودورات المياه تطل على منور داخلى به سلم الخدم ودورة ميـاه خاصة بهم ومصعد

اشتراكية الفيلا : يدخل ذلك المشروع ضمن مجموعة من الابحاث الحديثة عن تطور العمارات السكنية في الغد أو مصير الفيلا ومكانتها من مدينة الغد ومدينة المستقبل وهو أول مؤلف ظهر باللغة العربية في ابحاث نظريات العمارة أصدرته دار النهضة للنشر ويقع في ٢٥٠ صفحة شاملا لجميع نواحي تصميم الوحدات السكنية ابتداء من الفيلا القروية الى العمارة السكنية الى المجموعات التكوينية الى تخطيط مدينة الغد . . . مع وضع اسس النظريات المعمارية الخاصة بكل منها .

وقد اختيرت الفيلا لكي تكون نواة البحث أو خلية التكوين في شبكة العمارة نظراً لكونها أقرب الوحدات المعمارية الى الفرد كوحدة في المجتمع . فالفيلا كانت وستبقى دائماً المرآة الصحيحة التي ينعكس عليها تاريخ المجتمع وتطوره . فما من انقلاب اجتماعي أو سياسي أو حربي ، وما من مبادىء سيطرت على سياسة الشعوب في مختلف خطوات تاريخها حتى انعكس اثرها واضحاً على الفيلا وعلى طابعها وتكوينها وكيانها . فاذا كان العصر الحديث قد خرج بمجتمعه من الاستقلال الذاتى الى الاشتراكية الاجتماعية والاشتراكية في الحياة بجميع مرافقها — الاشتراكية بالمنافع العامة — الاشتراكية الاقتصادية . . . والاشتراكية التعاونية ذلك التطور الاقتصادي العلمي الذى ربط شعوب العالم بعضها .

فالفيلا هى « الهدف » الذى تطلبت جهود تلك النواحي الاشتراكية المختلفة من اشتراكية المدنية الحديثة في مختلف نشأتها من نهضة عالمية — قوى اليه ومبادىء اقتصادية ونظريات انشائية للمحافظة على كيانها مع رفع مستواها وتخفيض تكاليفها وتأمين امتلاكها .





الواجهة الرئيسية لمحطة شربورج البحرية

المحطات البحرية للركاب

للمهندس ... ... كرم قربه

NAUTICAL STATIONS

Eng. ... ... KARAM KERBA

٣ - محطة شربورج البحرية للركاب :

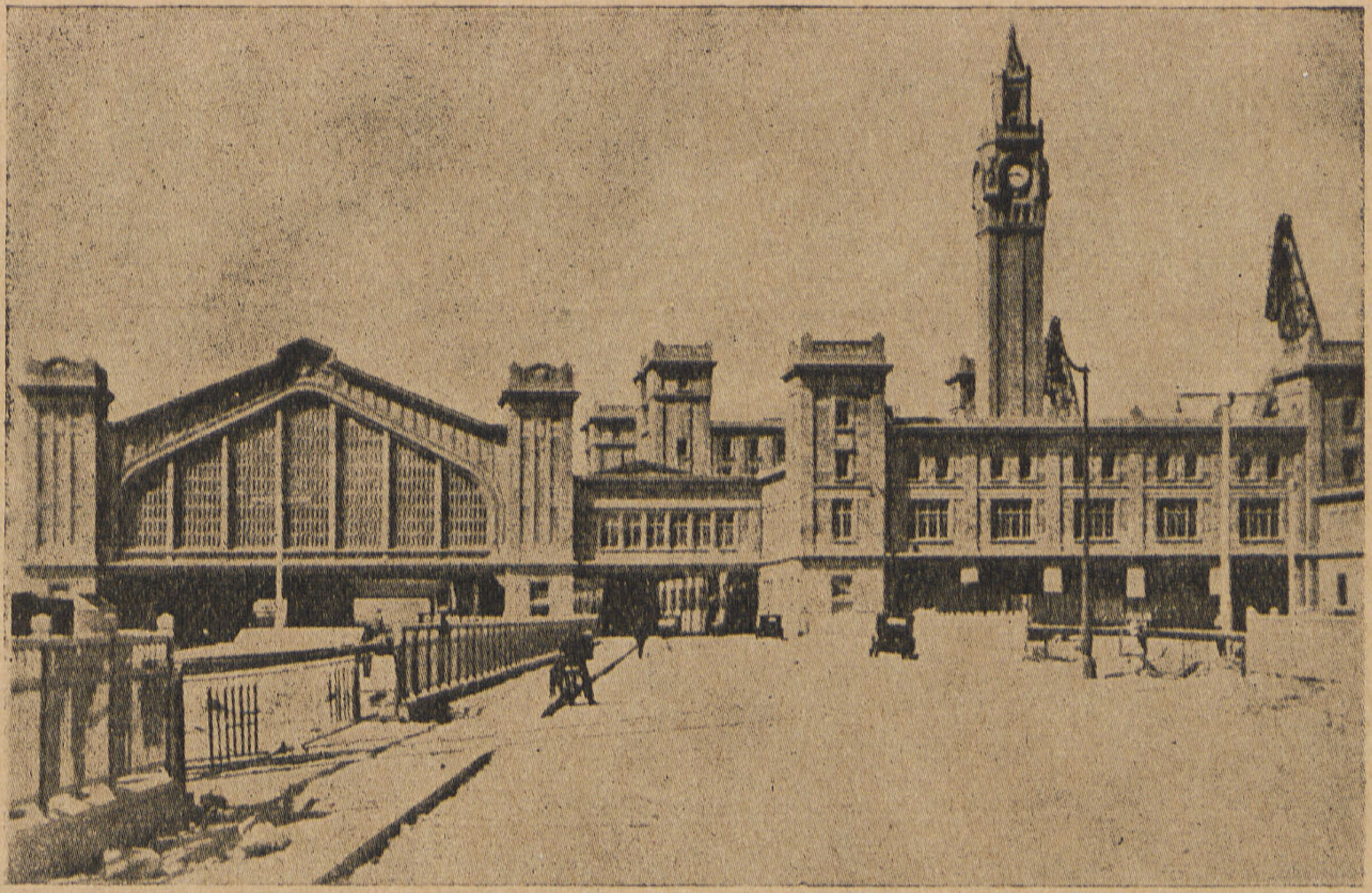
● اتيت فى عددين سابقين على وصف المحطات البحرية الأيطالية فتكلمت فى اولهما عن محطات نابولى وانكونا وتريسته وفى الآخر عن محطة جينوه التى افردت لها مقالاً وافياً نظراً لأهميتها واليوم ابدأ بالمحطات البحرية الفرنسية فاستهلها بمحطة شربورج الواقعة على ساحل فرنسا الشمالى والذى تقوم حركته على المحيط الأطلسى .

ويرجع التفكير فى توسيع ميناء شربورج وأنشاء محطتها البحرية للركاب الى ازدياد الحركة فى المحيط والعمل على مجابهة امتدادها فى هذا الميناء . ولذلك فقد شرع بانشاء هذه المحطة فى سنة ١٩٢٣ وأستمر العمل بها منذ ذلك العهد بدون انقطاع بفضل الجهود الجبارة والمساعى المتواصلة التى قامت بها الغرفة التجارية فى مدينة شربورج .

وقد اخذت بوادر الحركة فى المحيط يظهر أثرها فى سنة ١٨٦٩ وأبتدت فى سنة ١٩١٤ حيث ارتفع عدد المراكب التى تؤم الميناء ، بالتدريج الى ٣٠٠ وبلغ عدد ركابها ١٨٠٠٠ راكباً فى سنة ١٩٠٠ أما فى سنة ١٩١٣ فقد بلغ عدد المراكب ٥٥٠ وعدد الركاب ٦٧٠٠٠ راكباً وبعد ان انقطع فى اثناء الحرب العالمية الأولى عاد فازداد عدد المراكب حتى بلغ ٤٠٠ مركباً منذ سنة ١٩٢٠و٨١٦ مركباً فى سنة ١٩٢٦ مع عدد ركاب يبلغ ١٨٠٠٠٠ من عابرى المحيط و ٩٦٠٠ للموانى الأخرى الأوروبية وبلغ ٨٨٠ مركباً فى سنة ١٩٢٩ مع عدد ركاب عابرى المحيط ١٨١٠٠٠ راكباً و ٩٥٠٠ للموانى الأوروبية الى أن كانت سنة١٩٣٠ فبدأت الضائقة المالية تظهر أثرها على الركاب القادمين والراحلين .

وليست الحركة في ميناء شربورج قاصرة على تحميل وتفريغ أمتعة المسافرين وسياراتهم فى بعض الأحيان بل ان هناك حركة هامة لنقل البريد بين القارتين القديمة والجديدة بلغت ٥٣٣٠٠٠ كيساً في سنة ١٩٢٨ و ٥٢٩٠٠٠ فى سنة ١٩٣١ . كل هذه الحركة قد تمت حتى ذلك الوقت باستعمال مراكب صغيرة أو نقالات لهذا الغرض تنقل الركاب والبضائع وأكياس البريد عند مدخل الميناء أما بواخر الركاب فكانت ترسو في الجزء الغربى من الميناء حيث تتراوح الأعماق بين ١٢ و ١٣ متراً وبذلك يمكن إرساء المخاطيف بسهولة كما يمكن ابقاء البواخر طول مدة القيام بعمليات الشحن والتفريغ .

وبديهى أن الركاب يفضلون النزول من البواخر أو الصعود اليها من الارصفة مباشرة بدلا من استعمال النقالات وذلك لما في هذا التنقل من المتاعب أثناء هياج البحر . وقد ازدادت هذه المصاعب بسبب ضيق مدخل الميناء وقلة عمقه فضلا عن ازدياد حركة الركاب إلى سنة ١٩٣٠ مما دعا إلى استعمال أربع أو خمس نقالات للمركب الواحد بينما كان يرسو فى الميناء خمسة مراكب في اليوم الواحد . ولذلك فقد كان من الضرورى تجهيز ميناء شربورج بالمنشئات الكافية لضمان السير بوسائل النقل في المحيط .



الواجهة الجنوبية لمحطة شربورج

وقد شرع بانشاء الجزء الأول من هذه الأعمال بين سنتى ١٩٢٣ — ١٩٢٧ وكان يشمل عمل الحواجز الواقية لمدخل الميناء ، وإنشاء الرصيف الأول من الميناء الجديد « المرلص » المخصص للمحطة البحرية . وقد بدىء بانشاء المحطة في يناير سنة ١٩٢٨ فعملت واجهتها الرئيسية مواجهة لرصيف الرسو وهى تشمل :—

أولا — المبنى الرئيسى مع ممر للصعود إلى البواخر والنزول منها بطول ٥٠٠ متر موازياً لحائط الرصيف على بعد ٣١ متراً من حافته .

ثانياً — طريق العربات ... ...

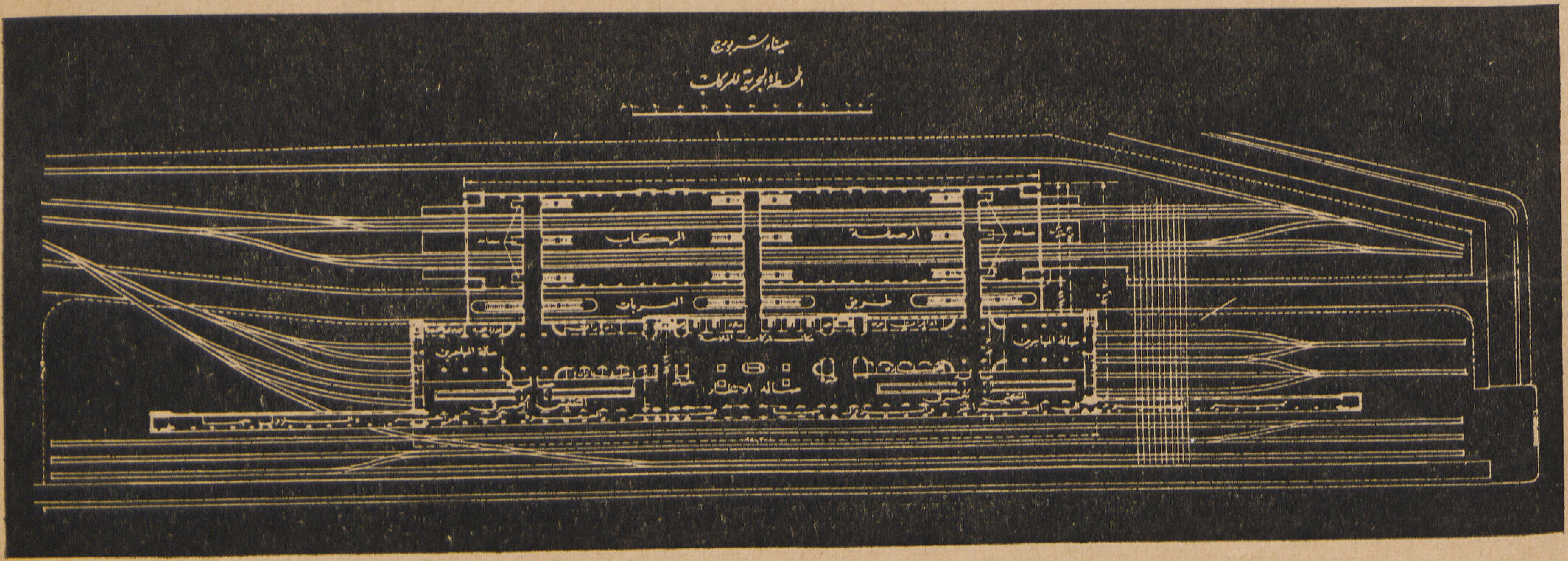
ثالثاً — سقيفة السكك الحديدية ... ...

والمحطة البحرية مجهزة بأحدث الوسائل التي تسهل الانتفاع بها بأقصى السرعة . وتمتد فيها شبكة كاملة من السكك الحديدية تتصل بمحطة سكة حديد شربورج — باريس الرئيسية بوصلات مباشرة وخط مزدوج .

المهمات المستعملة في البناء : تؤلف مباني المحطة البحرية من هيكل من الخرسانة المسلحة وحيطان من الأحجار الصناعية والطوب .

وقد عمل الخرسان المسلح من مواد ناتجة من تكسير الجرانيت أو الفخار المبلور . وقد استعمل نوعان من الأسمنت العادي وذلك حسب مقتضيات العمل , وقد خصص جهد الضغط للاسمنت العادى ٧٢ كيلو جراماً للسنتيمتر المربع و ٦٠ كيلو للاسمنت الآخر . وقد جعلت الأوجه الظاهرة من الخرسانة المسلحة والمبانى ذات لون وردى خفيف مشابهاً للون الجرانيت الشائع على الساحل الشرقي من شربورج وذلك بقصد اعطاء مجمل البناء لوناً شيقاً ترتاح اليه عين الناظر .

ولهذا الغرض فقد صبت الأحجار الصناعية البسيطة أو ذات الزخارف بالزلط والرمل الواردين من محاجر الجرانيت بقرب شربورج وفضلا عن ذلك فان الاسطح الظاهرة من الخرسانة المسلحة قد طليت بمونة الاسمنت ورمل الجرانيت



المسقط الأفقى العمومى للمحطة

المكسر من المورد نفسه . وقد رشت مسطحات الأعمال المختلفة بواسطة الهواء المضغوط لاخفاء مايظهر من آثار الأسمنت الرمادى فبدت الأحجار الظاهرة مماثلة لأحجار الجرانيت الطبيعية .

● **وصف البناء** — المقاسات العمومية والأساسات — يبلغ مجموع مبانى المحطة المشيدة فى الجزء المتوسط من الرصيف « المولص » الذى مساحته ١٠ هكتار مساحة مغطاة قدرها ٢,٥ هكتار . وقد وزعت المباني بشكل متماثل بالنسبة إلى المحور العرضى العمودى على رصيف الرسو وقد عمل فيها وصلة تمدد طولية وأربع وصلات أخرى عرضية .

أما الأساسات فقد عملت من الخوازيق المسلحة بطول ١٩ — ٢٠ متراً ودقت حتي الصخر وقد تم توازن القوى الأفقية الناجمة من فعل الرياح على المبانى بواسطة خوازيق مائلة بنسبة ١ / ١٠ وضعت تحت نقط الارتكاز المقابلة . ومجموعة الخوازيق متصلة ببعضها بكمرات اتصال تكون جسما متماسكا يضمن ثباتاً وافياً لكل مفردات المبانى .

● **سقيفة السكك الحديدية** : يبلغ طول هذه السقيفة ٢٣٨ متراً بعرض ٤٠ متراً . ويبلغ العرض الصافى من داخل الحائط الغربى إلى الشبكة المعدنية التى تفصلها عن طريق العربات نحو ٣٧ متراً وهيكل هذه السقيفة مكون من ٣٢ جمالون منها ٢٨ متحركة مع شدادة عند منسوب الأساسات والأربعة الباقية عند الأطراف .

وسقيفة محطة الركاب مقفلة بكاملها من الغرب بواسطة حائط ومن الشرق لا يفصلها عن الطريق المغطى سوى شبكة من الحديد المطروق ويحمل هذه السقيفة جمالونات من الخرسانة المسلحة ذات مناور زجاجية في الجزء المتوسط .

وتشمل السقيفة من الداخل أربعة خطوط حديدية موضوعة كل اثنين منها معاً بين رصيف (افريز) متوسط عرضه ٩ أمتار وبين اثنين جانبيين . ويتم اتصال هذه الارصفة للمحطة بواسطة ثلاثة كبارى من الخرسانة المسلحة أحدها في المحور . وتؤدى إلى الأرصفة بواسطة سلمين . والكبريان الآخران مجاوران للطرفين الشمالي والجنوبي وعند كل رصيف سلم ومصعد للامتعة .

● **طريق العربات** : إن الطريق المؤدى إلى المحطة البحرية مغطي بين محطة الركاب والمبنى الرئيسي بطول ٢٣٨ متراً وبعرض متوسطه ١٥ متراً وسقف هذا الطريق محمل على جمالونات ترتكز على المبنيين المجاورين ومسقوفة بمنور زجاجي في الجزء المتوسط . أما الطرفان فمصنوعان من سطح خرساني .

والكبارى الثلاثة التي توصل محطة الركاب بالدور الأول من المبنى الرئيسى تقاطع الطريق المسقوف ولكل منهـا سلمان يتصلان إلى قرب افريز الطريق المحورى حيث تقف السيارات .

● **المبنى الرئيسى للمحطة البحرية** : هذا المبنى مكون من دور يعلوه بعض أجزاء مرتفعة ويعلوه برج ارتفاعه ٦٧ متراً مع ١١ برجا اخرى قليلة الارتفاع فى كل من زواياه . ووضع هذا المبنى متماثل بالنسبة إلى محوره العرضى ، ودوره الارضى معد لعربات البضائع المخصصة لحركة عابرات المحيط . (ويمكن استخدام جزء منه لتخزين البضائع) ويجتازبه خمسة خطوط سكك حديدية مغطاة بطول ٢٨٠ متراً . وعلى واجهة الدور الارضى احدث أماكن للمخازن المختلفة .

وفي وسط الدور الأول صالة كبيرة لركاب الدرجات العليا يمتد فى جانبه الغربى حتى يصل إلى صالة أخرى متسعة أما الجانبان الشمالى والجنوبى فمخصصان للتفتيش الجمركى والاماكن المعدة لمكاتب المهاجرين .

ويبلغ طول ممر الصعود إلى المراكب ٤٩٨ متراً وهو ممتد بطول المبنى بكامله على الواجهة الشرقية عند حافة الرصيف وذلك بعد اضافة الفرعين الذين يبلغ طول كل منها ١٠٩ أمتار ، الواحد الى الشمال والآخر إلى الجنوب . وقد تم اختيار هذه الزيادة أثناء تنفيذ الاعمال ليسهل لمركبين كبيرين ان يقوما بعملها معا فى المحطة البحرية .

والمبنى الرئيسى نفسه طوله ٢٨٠ متراً وعرضه ٤٢ مترا ومنسوب الدور الاول ٥،٩٥ فوق أرضية الرصيف وهو أيضاً منسوب الكبارى الثلاثة التي توصل المبنى الرئيسى بالطريق المسقوف (افاريز) سقيفة السكك الحديدية .

والهيكل الخرسانى المسلح فى المبنى الرئيسى يشمل عدا السقيفة الكبيرة اجزاء مرتفعة جانبيه ومتوسطة وهى :—

أولا ـ ستة جمالونات فى الجزء المتوسط تجتاز فى مدى واحد كل عرض الصالة الكبيرة اي متوسط مداه ٢٢،٥٠ متر

ترتكز أطرافه على الاجزاء الجانبية المكونة من أقواس كل منها ذو طرفين حادين يرتكزان على أماكن ارتكاز جانبية مستطيلة . والفراغ بين الواجهات الداخلية يبلغ ٣٠ متراً .

ثانيا ـ مجموعة من السقائف المتماثلة بشكل بوابات ترتكز على كمرات مستمرة داخلة فى الجوانب وذلك فى الطرفين حيث توجد الصالتان المتوازيتان .

وأرضية الدور الأول مكونة من الخرسانة المسلحة ومبنية بالطوب المفرغ الخاص وترتكز على حيطان المبانى وعلى ست كمرات طويلة . وسمك هذا السقف ٠٫٢٥ وأرضيته مكسوة بطبقة من الموزايكو

أما امتداد ممر الصعود إلى البواخر من الجانبين الشمالى والجنوبى فقد شيد بنفس مواد البناء التى انشئت بها المحطة نفسها وقد اضطر الحال الى فتح منفذين بطول ٣٥ متراً للسكك الحديدية وقد اقتضى لاختراق هذة الفتحات عمل كبارى معدنية مؤلفة من خمس كمرات بشكل صناديق متلاصقة ومرصوصة . وهذه الكبارى التى تزن كل منها ١٥٧ طنا قد غلفت بالخرسانة المسلحة عند واجهاتها الظاهرة الاربع

● **تنفيذ الاعمال** : الاساسات ـ قد تم دق الخوازيق الخرسانية المسلحة البالغ عددها ٩٢٤ خازوقاً الى الصخر الموجود على منسوب ١٩٫٠٠ مترا تحت الارض الرخوة (وقد استقر بعضها على انقاض وحطام مراكب مغطاة بالردم الحديث) وقد اقتضى الامر الوصول إلى الطبقات التالية :

(أولا) طبقة من الردم الناتج من عمليات التطهير ومكونة من رمل ناعم جدا ومختلط في بعض الأماكن بقليل من الزلط

(ثانيا) الارض الطبيعيه (الساحل القديم) الذى يعلوه طبقة من الرمل تغطي طبقة سمكها خمسة إلى ستة أمتار من الصلصال الذى يعلو الصخر

ولم يمكن الوصول إلى الصخرة بالدق بالالة البخارية فاقتضى لبلوغ الصخر اضافة حقنة من الماء تحت ضغط قوى . والجهاز الذى استعمل لهذا الغرض هو كناية عن طلمبة يديرها محرك كهربائي قوة ٩ حصانا تقذف المياه المشفوطة رأسا إلى البحر بضغط يعادل ١٠ كيلوجرام للسنتمتر المربع بواسطة مواسير تغذى ماسورتى الحقن .

وبهذه الطريقة وبعمل حفرة عمقها نحو مترين في مكان الدق فان الارض انحسرت فى مكان الدق بسرعة تحت نهاية الخازوق فنزل تحت ثقله الخاص فى دقائق معدودة إلي طبقة الصلصال . وقد كان يكفى في هذه الحالة عدد قليل من الضربات (متوسط ٧٥) ليجتاز طبقة الصلصال ويستقر على الصخر . وهذه الطريقة قد يسرت دق نحو عشرة خوازيق فى اليوم . وقد استنفد الجانب الأكبر من الوقت بنقل جهاز الدق وغسل الخوازيق والاستعداد لمباشرة الدق . لأن الدق نفسه لم يكن يستغرق سوى وقت قليل اى نحو ١٥ دقيقة .

● **هيكل الخرسانة المسلحة** : حسبت كل الأعمال الخرسانية لتقاوم جهد الريح وقدره ٢٠٠ كيلوجرام في المتر المربع من المسطح العمودى على اتجاهه . وقد افترض هذا الاتجاه محولا نحو الارض بزاوية قدرها ١٠ درجات مع الافق .

وقد بدىء بسقيفة الركاب فى أول الامر من جهة الشمال وذلك بانشاء الجزء الادنى من البرجين المسندين فى الزاوية ليعد مكان ارتكاز متين أثناء صب اجزاء الجمالونات الكبيرة التى انشيء كل اثنين منها معا باستعمال سقالة منزلقة . وقد

اعدت مقدما الشدادات التي تربط المفاصل عند أسفل السقائف عند منسوب الارض قليلا . وقد حملت هذه الشدادات تحت صفوف قضبان السكك الحديدية على أعمدة قطاعها ١٥ × ١٥ وبطول أربعة امتار وقد صبت الكمرات الخاصة بحمل السقيفة على حدة وأدمجت في الخرسانة المسلحة حين الصب . وقد كان متوسط المهلة المحددة لانهاء مجموعة من سقيفتين يبلغ ٢٣ يومـــاً

وبجانب السقيفة تم اعداد الجمالونين الأخير وقبل الأخير في كل طرف وحملا على ابراج الزاوية كما عملت الستارة التى تقفل كل جانب بارتفاع ٤ر٨٠ فوق منسوب الكمرات الحديدية المخصصة لتركيب الزجاج عليها

كل هذه السقائف عملت مزدوجة بواسطة سقائل منزلقـة حسب الطريقة التى تقدم وصفها في سقيفة الركاب . أما السقف نفسه فكان من بلاطة متحدة مندمج فيها طوب مفرغ خصوصي ارتفاعه ٢٠ سنتيمتراً ويبلغ سمك السقف بكامله ٢٥ سنتيمتراً . وهو مكون من بلاطة مستمرة ترتكز على كمرات مختلفة طولية وليس ثمت كمرات عرضية حتى لا تعترض مرور القطارات. وقد بلغ اكبر مدى لطول هذه الكمرات ستة أمطار.

أما انشاء السقيفة التى تغطى الطريق فليس على شيء يذكر من الصعوبة . فان السقائل المنزلقـة قد يسرت انشاء كل كمرات هـــذه السقيفة المتتالية مرتكزة في الغرب على كوابيل محملة على جمالونات سقيفة الركاب وفي الشرق على هيكل المبنى الرئيسى .

● **أعمال المبانى والبياض** : جهزت الأحجار الصناعية البسيطة والمركبة (أى المزخرفة) في قوالب من الخرسانة المسلحة . ومع أنه تم تجهيز مداميك متساوية فى البناء ، ومع أن الأحجار الصناعية أعدت بقدر الامكان من نوع واحد فى كل المواضع الممكنة ، فان أهمية البناء وضخامته اقتضت انشاء عدد كبير من أنواع القوالب المختلفة بلغت ١٨٠٠ — ٢٠٠٠ قالب بنحو ٥٠ ألف حجر صناعى مختلف .

أما الطرطشة للأسطح الظاهرة من الأحجار فقد تمت على مرحلتين الأولى الصقل في مكـان الصب والثانية تغطية الأسطح غير المنبسطة بطبقة من المونة ثم تسوية خفيفة نهائية لأسطح الحيطان المنتهية . وقد اتضح أن أنجع وسيلة أتت بنتائج طيبة بعد التجارب العديدة كانت باستعمال رمل ناعم يبث بضغط ٥ر١ كيلوجرام إلى ٠٠ر٢ كيلو جرام فى السنتيمتر المربع .

ولم تعط التجارب التى عملت لمعالجة سطح الخرسانة معالجة مباشرة بعد فك الفرم نتائج حسنة لأن الوصلات بعد فك الفرم بقيت ظاهرة عقب صقل الأسطح وبقى الخرسان مغطي بطبقة من البياض برمل الجرانيت المكسر .

● **أعمال التسقيف وتنظيم داخل المحطة** : — من بين الأعمال العديدة التي قامت بها مقاولات مختلفة والتى تلت الأعمال الكبيرة مباشرة ، أعمال السقائف والزخرفة الداخلية والتدفئة الوسطي ويحسن بنا الاشارة إلى أهم هـذه الأعمال متجاوزين عن أسماء الشركات المختلفة التى قامت بها وهى :

السقائف . تنقسم السقائف إلى ثلاثة أنواع : الأولى منها هى المناور الزجاجية والثانيـــة الأسطح الكبيرة المغطاة بألواح النحاس على ألواح التطبيق والأخيرة الأسطح المغطاة بالأسفلت .

أما المساحات الزجاجية وقد بلغت ١٠٫٥٠٠ متر مربع فقد عملت من النوع المعروف بالكاتدرائى المركب على حديد خاص بدون معجونة .

وبلغت مساحة الأسطح النحاسية ١٠٫٨٥٠ متر مربع عملت بألواح من النحاس سمكه مليمتر واحد وبتمدد حر وقد شبكت الألواح النحاسية على جانبها الأصغر .

أما التكسية فهى بالأسفلت المصبوب على الأسطح وفي الأقنية فقد بلغ مسطحها ٦٤٢٠ متراً مربعاً .

● **البياض الداخلي** : تمت أعمال الزخرفة فى الصالة الكبرى المتوسطة والممرين المتصلين بها بعد أن انتهي إنشاء أماكن المشروبات والتليفون والتلغراف وقد أجرى العمل في هذه الأماكن المختلفة بتكسيته بأنواع من الجبس الملون . وقد عملت أعمدة من (الموجانو) لتغطي جوانب حيطان السقائف من أسفلها وعملت الأسقال بارتفاع ١٫٦٠ متر لتغطي جميع الحيطان .

● **التدفئة الداخلية** : عملت هذه التدفئة بطريقتين لأماكن المحطة البحرية وذلك لضمان سير العمـــل فيها في أى وقت من الليل .

فالطريقة الأولى كانت تدفئة بالماء الساخن للاماكن التي يستمر فيها العمل كالمكاتب والمساكن والأماكن المختلفة وقد أعد لذلك غلايتان .

والطريقة الثانية تدفئة متقطعة بالهواء الساخن تحت الضغط لكل الصالات الكبيرة من المحطة حيث تتم هذه التدفئة وقت وجود المراكب وهى عبارة عن ست غلايات بالهواء تحت الضغط تغذى بواسطةمواسير من الصاج المعدنى الملحوم آلات التوزيع وشبكات ارسال الهواء . أما الامداد بالهواء فانه يتم بواسطة ثلاث هوايات بمحركات كهربائيـة ويمكن تكييف الهواء بهذه الطريقة إلى الدرجة المطلوبة وفي الوقت المطلوب .

● **مهمات الأرصفة** : ركبت الكبارى المتحركة والونشات على الرصيف بين الواجهة الشرقيـــة من المحطة البحرية ورصيف الرسو وذلك بعرض ٣١ متراً عند مسقط حافة الممر المستقيم الاتجاه الذى يبلغ طوله ٤٩٨ متراً وقد جهز هذا الرصيف بخطوط حديدية تسير عليها الكبارى والونشات وبخطوط سكك حديدية أخرى لنقل الأمتعة والطرود المختلفة وأكياس البريد وإذا اقتضى الأمر لنقل البضائع أيضاً .

وأول هذه الخطوط هو الواقع عند حافة الرصيف وهو مخصص للونشات والمسافة بين قضيبيه تسعة أمتار والثاني وهو الأقرب من مبنى المحطة والمسافة بين قضيبيه ١١٫٤٠ أعد لكى يسهل حركة الكبارى المتحركة .

وتستطيع الونشات أن تسير على مجموع طول الرصيف أى نحو ٦٠٠ متر أما الكبارى المتحركة فيمكنها أن تنتقل على طول ممر الصعود إلى المراكب والنزول منها ولا يتجاوز ٥٢٠ متراً

ولتزويد الكبارى والونشات بالتيار الكهربائى فقـــد أعد لكل جهاز حبل لين يلف على (بكرة) ويمكن ايصاله بوصلة التيار الموجودة على مسافة ١٥ متراً بين الواحدة والأخرى بين خطي السير .

● **الكبارى المتحركة** : لما كانت المحطة مكونة من طابق غير الطابق الأرضى ولما كانت خطوط السكك الحديدية الثلاثة تجتاز أرضية الرصيف فقد فكر بانشاء كبارى متحركة لكى توصل بلكونة ممر المحطة إلى أبواب وأسطح المراكب دون أن يكون فى هذا التوصيل عرقلة لمرور القطارات وهذه الكبارى المعدنية وعددها تسعة مكونة من دهليز طويل مسقوف بشكل شبه دائرى يتحرك بواسطة أربع عربات بعجلات مزدوجة على الخط الحديدى للسير الذى سبق وصفه ولهذه الكبارى دهاليز بأسطح زجاجية في جانبيها طولها ٣٫٨٠ منها جزء ثابت بطول ١٠ أمتار من جهة شرفة ممر المحطة وجزء متحرك طوله ٢١ متراً .

وهذا الدهليز المتحرك المرتكز على أسلاك معدنية يمكنه التأرجح على محور أفقى بحيث أن طرفه من جهة الباخرة يمكن ابلاغه إلى أى ارتفاع أريد فوق الرصيف حتى منسوب سطح المركب الذي تتم عليه حركة الصعود والنزول وتستقر على هذا المنسوب مهما بلغ مد البحر وجزره . وهذا الدهليز المتحرك يمكن رفعه بكامله حتى لا يعترض مرور الونشات التى تسير على خطوطها عند حافة الرصيف .

وأثناء تنقل هذا الدهليز المتحرك فان جزءاً منه بطول ٢٣٫٦٥ يتحرك على عجلات وينتقل فوق محور التأرجح ليستمر هذا الجزء من الكبرى مهما كان الوضع الذى يشغل الدهليز المتحرك وهناك صاج بشكل موافق لضمان اتصال الأرضيات فى الدهاليز الثابتة والمتحركة ، كما أعد اتصال آخر بين الدهليز الثابت وشرفة ممر الصعود والنزول .

ودهليز الكبرى يقسم عرضياً إلى قسمين بواسطة درابزين متحرك أحدهما مخصص لحركة الركاب والآخر لنقل الأمتعة بواسطة نقالة ذات بساط لفاف لمرور رجال العمل . أما الاتصال بالمركب فانه يتم بواسطة كبارى قصيرة متحركة . ونقالة البضائع لها ذراع قابل للامتداد يتجاوز حافة الرصيف بمقدار سبعة أمتار وذلك خلاف لوحة تحميل العجلات داخل المركب لتسهيل نقل الأمتعة . أما البساط اللفاف وعرضه متر واحد فيمكنه أن يسير بسرعة نقل قدرها ٥ أمتار بالثانية عند أدنى نقطة فى الدهليز المتحرك حتى الوضع الذى يصل به طرف هذا الدهليز إلى سبعة أمتار فوق الرصيف .

ويبلغ وزن كل كبرى نحواً من ١٠٠ طن . ويقوم بتحريك كل كبرى أربعة محركات ، فمحرك بقوة ٥١ حصاناً لرفع الدهليز المتحرك ، ومحركان كل منها بقوة ٢٠ حصاناً للنقل ، ومحرك بقوة ثلاثة أحصنة لتحريك لوحة الأرض التي ترتكز على الممر المتحرك من الكبرى فى حال انقطاع الحبل ويقوم بتحريك نقالة البضائع محركان بقوة ٢٠ حصاناً (لجر البساط) و ٩ أحصنة لتحريك الذراع القابل للامتداد . حتى إذا بلغ ضغط الريح ٥٠ كيلوجراما للمتر المربع فان نقل الدهليز يمكن أن يصل إلى ٥٠ متراً في ثلاث دقائق وتأرجح الدهليز المتحرك بين طرفيه يمكن أن يتم فى دقيقة واحدة .

● **الونشات** : أن رصيف المحطة مجهز بسبعة ونشات كهربائية متنقلة ترتفع وترفع الحبل أفقياً . وهناك ونش من ١٠ - ١٥ طناً وأربع ونشات أخرى ذات خمسة أطنان واثنان آخران بثلاثة أطنان .

وكل هذه الونشات معدة للعمل بالمشابك (خطافات) فالخمسة الأولى أنشئت خصيصاً لخدمة البواخر والاثنان الأخيران ومداهما أقل ويعملان في الطرفين الشمالى والجنوبي من الرصيف يستعملان لحركة الأمتعة والبريد الذي ينقل من المراكب التى ترسو في الميناء الخارجى ويستمر سوها فيه .

وناقلات الونشات الخمسة الكبيرة ترتكز على خط السير بواسطة أربع عربات بعجلتين أما الونشات فلها أربع عجلات بسيطة . وأسهم الونشات الكبيرة مكونة من أربعة مفاصل . أما بكرة رأس السهم فانها تنتقل عند الرفع أو الامالة على اتجاه أفقي والارتفاع المستعمل تحت المشبك (الخطاف) فهو ٣٠ متراً فوق حافة الرصيف .

وقد بلغت تكاليف الكبارى المتحركة والونشات بما فى ذلك خطوط السير ومحطة التحويل والمواسير الكهربائية نحواً من ١٦٫٢٠٠٫٠٠٠ فرنكا .

● **المهمات الخاصة بالمحطة** : أن أهمية أفنية المحطة البحرية وخصوصاً بعد امتداد الممر المستعمل في الصعود إلى البواخر والنزول منها قد دعت إلى استخدام طرق ميكانيكية تستعمل داخل المحطة نفسها لنقل الأمتعة اليدوية التي ترافق المسافر فى عربات السفر أو قمرات البواخر .

ففى حال السفر تنقل هذه الأمتعة من عربة القطار التى يشغلها المسافر إلى الباخرة . وعند وصول الباخرة إلى الميناء تسلك الأمتعة المذكورة الطريق العكسى فتقف مضطرة في حالة التفتيش الجمركى . ولتسهيل النقل بأقصى السرعة المرغوبة وأقل جهد ممكن قد أعد فى المحطة ستة مصاعد رافعة للأمتعة وأربعون عربة كهربائية نقالة

المصاعد الرافعة للأمتعة : هذه المصاعد الستة الموجودة داخل محطة السكة الحديد والموزعة كل واحد منها على أحد أطراف أرصفة الخطوط الحديدية تسهل سرعة بلوغ منسوب المحطة السكك الحديدية أو رصيف المحطة نفسها أو بالعكس الذى تسلكه عربات الأمتعة .

العربات الكهربائية : هذه العربات خفيفة جداً وخصوصاً في نقل الأمتعة اليدوية للركاب ويبلغ صافى وزنها ٦٦٠ كيلوجرام وتستطيع أن تنقل كل عربة مازنته ٥٠٠ كيلوجراما بسرعة تعادل ٨ كيلو مترات فى الساعة .

توزيع المياه : من بين التركيبات العديدة فى محطة شربورج التى يحسن الاشارة إليها توجد مجموعة توزيع المياه التي تمون المراكب القادمة بالمياه اللازمة بضغط ٧ كيلو جرامات ويمكن بذلك مضاعفة كمية المياه اللازمة وفى وقت محدد .

أجهزة السكك الحديدية : قامت غرفة شربورج التجارية بانشاء المحطة البحرية للركاب في شربورج كما قامت مصلحة السكك الحديدية بتجهيز هذه المحطة بما يلى :

أولا — مد السكك الحديدية على أرصفة الركاب عند المحطة .

ثانياً — توصيل هذه الخطوط بين هذه المحطة ومحطة شربورج الرئيسية للسكك الحديدية .

خطوط السكك الحديدية فى المحطة : تنقسم خطوط السكك الحديدية فى المحطة البحرية إلى أربع مجموعات .

مجموعة المحطة الحديدية نفسها (أربعة خطوط للسفر أو لقدوم القطارات عابرات المحيط) .

مجموعة خطوط الفرز المغطاة (خمسة خطوط تحت مبنى المحطة الرئيسى) .

مجموعة من ثلاثة خطوط في الرصيف مخصصة لنقل الأمتعة والبريد والبضائع .

وبجانب هذه المجموعات الثلاث يوجد فى الجهة الغربية مجموعة من ستة خطوط للفرز والتخزين وأخيراً خط ملاصق إلى غرب محطة السكك الحديد يسهل تنقل القطارات .

ويبلغ مقاس أرصفة الركاب ٩ أمتار و٧ أمتار عرضاً . وهى مغطاة ببلاط الموزايكو .

● **تكاليف الأعمال** : بلغت تكاليف إنشاء المحطة البحرية في ميناء شربورج مع مهماتها وسككها الحديدية مبلغ ٦٩٫٣٠٠٫٠٠٠ فرنك يمكن تقسيمها إلى ما يلى : —

٢٦٫٦٠٠٫٠٠٠ فرنك لأعمال الخرسانة المسلحة للاساسات وللمجارى والمبانى والبياض والكبارى المعدنية على امتداد الممر .

١٢٫٥٠٠٫٠٠٠ « لأعمال التسقيف والزخرفة والنجارة والجبس والبلاط والبويات والزجاج والتدفئة والإضاءه وخلافه .

١٨٫٥٠٠٫٠٠٠ « لتكاليف الونشات والكبارى المتحركة ومصاعد البضائع والنقالات الكهربائية .

١٫٥٠٠٫٠٠٠ « للطرق ومواسير المياه .

٧٫٢٥٠٫٠٠٠ « لخطوط السكك الحديدية للمحطة وأرصفة الركاب

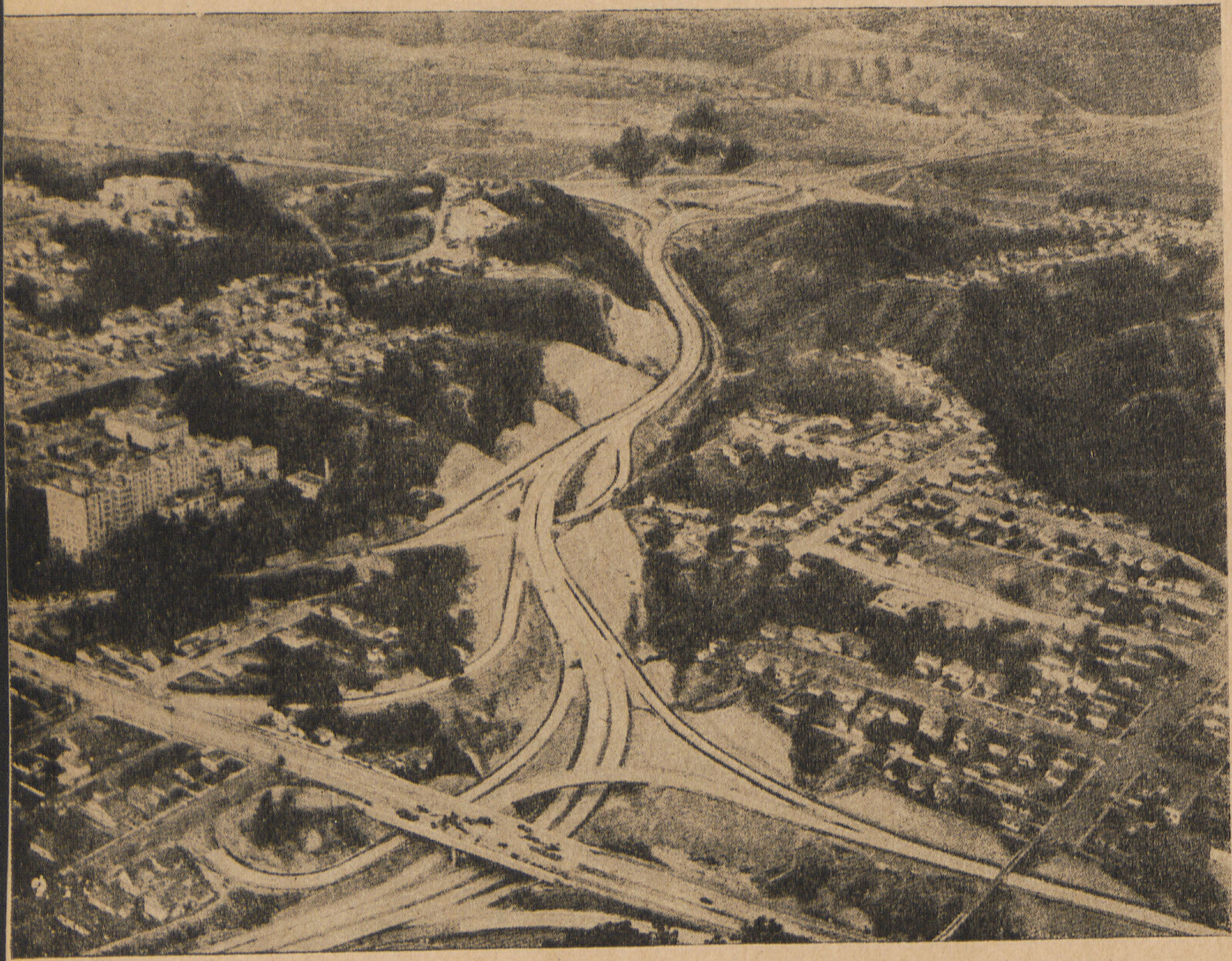
٣٫٠٥٠٫٠٠٠ « لتوصيل خطوط السكك الحديدية .

٦٩٫٣٠٠٫٠٠٠ « المجموع الكلي للتكاليف

وقد اشترك فى هذه المصاريف كل من غرفة شربورج التجارية ومصلحة السكك الحديد الفرنسية .

أما مشروع هذه المحطة فقد قام بإعداده والاشراف على تنفيذه طائفة من مهندسى الطرق والكبارى بالاشتراك مع المهندس المعماري الذي قام بتصميم المشروع .

كرم قربه



طريق Cabrillo السريع فى ولاية كاليفونيا مخترقا منطقة (Hillcrest) مثال رائع للعمل على تحقيق السرعة وتيسير المرور لشتى السيارات فى جميع الأتجاهات

التصميم الحديث للميادين

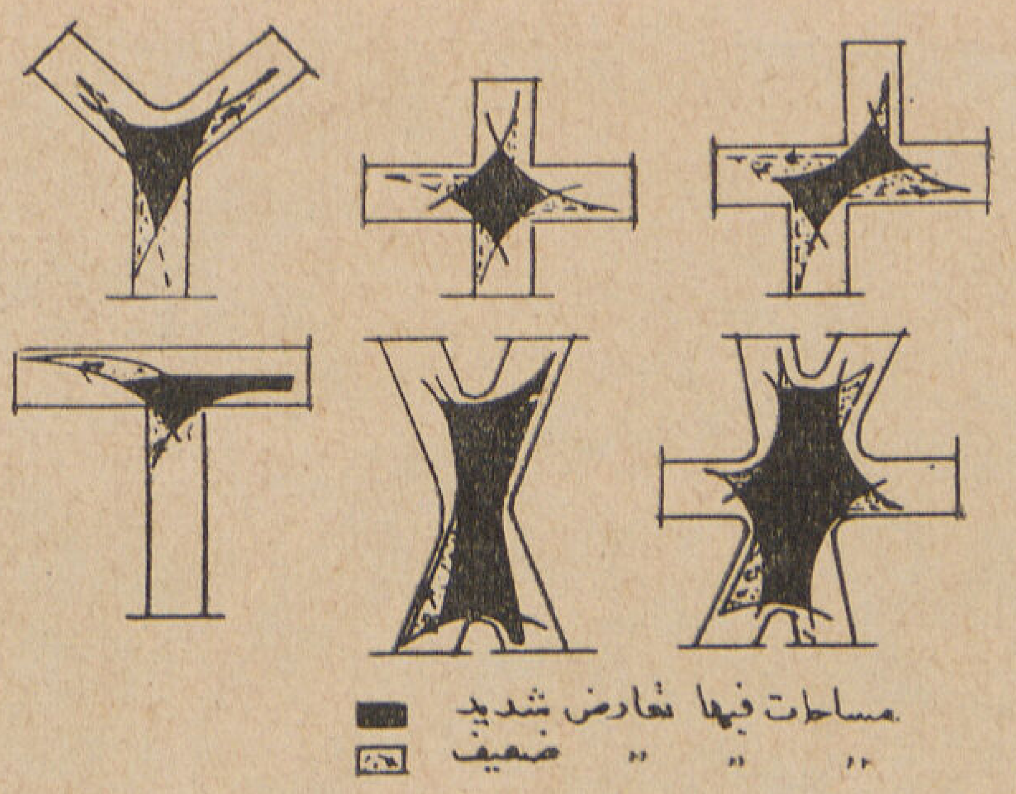
للمهندس... ... ... أحمد عزب كريم

MODERN DESIGN FOR SQUARES

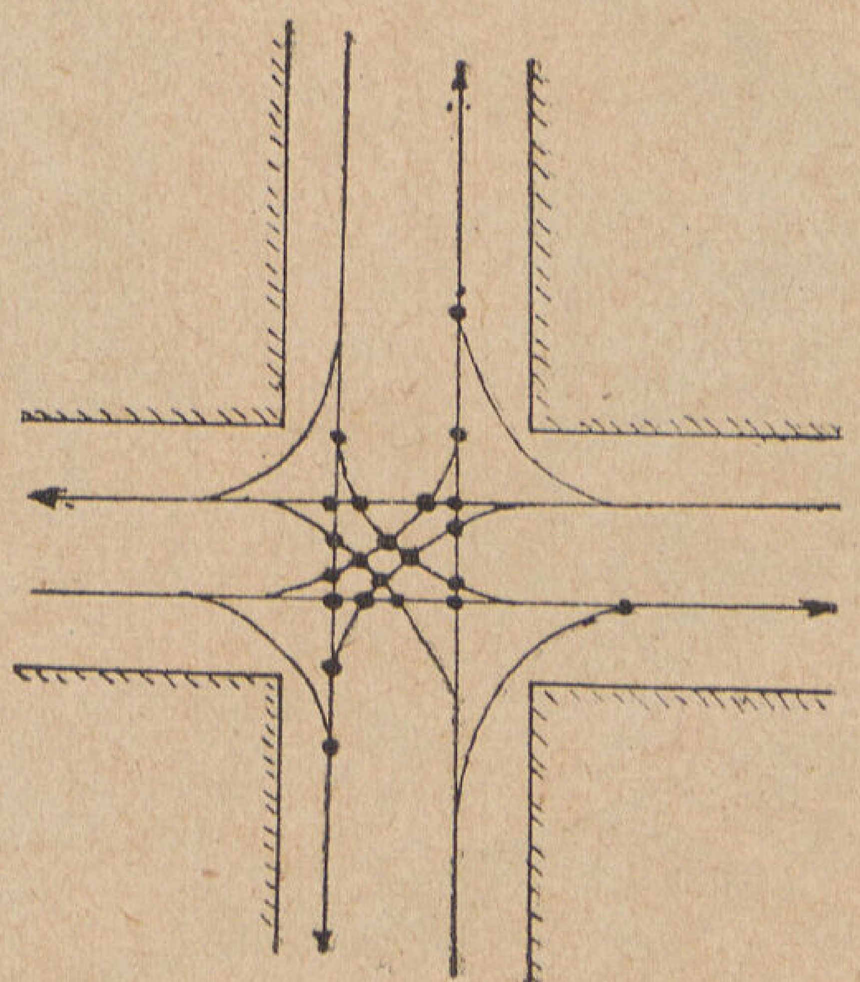
A. A. KARIM ... ... Eng.

● **كلمة تمهيدية :** أنشئت المدن، شوارع وميادين .. منذ زمن كبير . . ولا حق لنا فى الانتقاص من قدر هؤلاء الذين أنشأوا هذه المدن وخلقوها . فبدت كما هى الآن ولكننا نرجو مخلصين من المهيمنين الآن على شئون البلديات والمدن أن يفتحوا عيونهم وقلوبهم وآذانهم إلى ما يجري في المحيط الخارجي وفي الولايات المتحدة الامريكية بالذات ، من دراسات لكيلا نقع فى أخطاء ، لكيلا نتردى في مهاوى لكيلا ، تتكرر الاخطاء والمآسى .

تم انشاء ميادين فى مصر . وسيجرى انشاء البعض الآخر في القريب العاجل ومما يؤسف له أن المصممين لهذه الميادين نظروا إلى موضوعها من بعض نواحى وتجاهلوا نواحى هامة أخرى . من الأهمية بمكان عظيم جدا . كناحية هندسة المرور وأثرها فى تصميم هذه الميادين . والا فهل لهم أن يدلونا على الأسس العلمية التي تتصل بناحية المرور فى تصميم هذه الميادين ؟



تتقاطع الشوارع ويتواجد من تقاطعها مساحات أو مناطق مثار نزاع بين سيارات مختلفة الأتجاه .. تزداد المساحة شدة وعظماً كلما زاد عدد الشوارع وكلما اختلفت الزوايا .. اذا نظرنا من الوجهة الهندسية فقط وحركه المرور بصفة عامة



هنا شارعان يتسع كل شارع منهما للمـــرور فى اتجاهين وكل اتجـــاه يتسع لخط واحـــد فقط ترى مبلـــغ ما تعانيـــه حـــركة المـــرور اذا رغبت بعض السيارات فى الأنحراف الى الشوارع الجانبية . كم يكون الأرتباك اذا كان الشارع معداً لمرور خطوط كثيرة فى كل اتجاه

أنواع مختلفة من التقاطعات : ا - حرف T كل المساحة مرصوفة ب ، ج : حرف T ولـــكن الأتجاهات المنحرفة مفصولة

يصرف عشرات - إن لم نقل مئات - الالوف من الجنيهات فى تنسيق الميادين . حركة التنسيق هذه تتكلف مبالغ طائلة من جراء نزع ملكية أراضى قد تكون فضاء . أو بما عليها من مبانى . ونقل وتعديل في أعمال المياه والنور والتليفون والمجارى . وأعمال الرصف والتجميل بما فيها أقامة تماثيل .

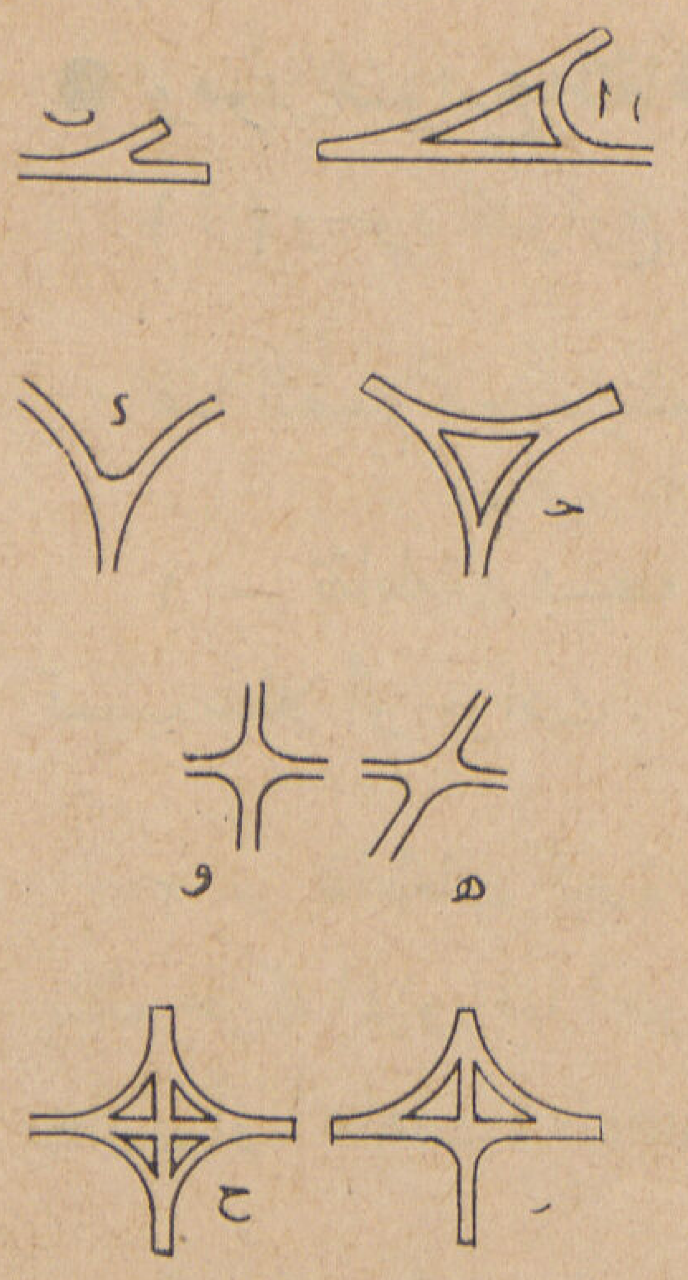
إذا ما استقر أمر ميدان ، وأقيمت عمارات ومنشئات ، أصبح عسيرا ، إن لم يكن مستحيلا إجراء توسيع فى الميدان مستقبـــلا .

لذا يجب بذل العناية التامة في تصميم هذه الميادين . والنظر إلى المستقبل البعيد حتى لا تصبح هذه الميادين معطـــلة ، عاجزة عن اداء وظيفتها .

ودراسة الميادين أصبحت دراسة هامه ، من دراسات هندسة المرور . مبنية على رسوخ قدم فى التصميم الهندسى للطرق والشوارع . ومعرفة وإحاطة بمسائل المرور ومشاكله ودراساته . إنه ميدان جديد من ضمن الميادين الفسيحه في العلوم الهندسيه . وعن طريق تطبيق الأسس العلميه وتعاون الجمهور وتعليمه ، وتعاون رجال المرور ، ويمكن الوصول إلى أحسن النتائج لتيسير حركه المرور .

وكلما تقدمنا فى فهم مشاكل المرور وكلما فكرنا فى الحلول التى بمقتضاها نخفف من شدة هذه المشاكل ونخفف من وطأتها ، ومن قيودها ، كلما اقتنعنا ـ اقتناعا جازما ـ بأن الاقتصار على الحلول السطحية ، الحلول المرتجلة ، الحلول التي لا تستند على أسس علميه سيضعنا أمام مشكله مستعصيه.سندفع الثمن غاليا جدا .

نريد فى هذه الكلمه أن نرفع الغطاء . نزيح الستار عـــن طَرف مما يجرى فى الولايات المتحـــدة الأمريكية لعل المشرفون ينهلون من هـــذا النبع . ونرى الآثارواضحه فى مدننـــا المصريه .



ا : شارع متفرع وجزيرة فى التقاطع لفصل الاتجاه المنحرف

ب : شارع متفرع كله التقاطع مرصوف

ج : ثلاث شوارع مكونـــة حرف Y وجزيرة فاصلة

د : ثلاث شوارع مكونـــة حرف Y بدون جزيرة

هـ،و: ٤ شوارع فى زوايا مختلفـــة بدون توجيه للمرور

ز،ح: ٤ شوارع جـــزر فاصلة حسب حركة المرور وشدتها فى الاتجاهات

يتقاطع شارع مع آخر . يتواجد من تقاطع شارعين أو أكثر ميدان أو منطقه ، كبيرة أو صغـــيرة،حسب الشوارع المؤديه إلى هذا الميدان . تسير فى هذه الشوارع حركة مرور تختلف شدة حسب عرض الشارع وأهميته واتصاله بميادين أخرى أو مراكز نشاط بعيدة أو قريبة . تجتمع هذه الحركات من شتى الاتجاهات · تتواجد منطقة أو مساحة تتعارض فيها الرغبات وتكون مسرحا كبيراً للحركة والازدحام سواء كانت للسيارات أو المارة . فتتقيد الحركة فلا يكون هناك حرية في الانتقال ومن ثم يجب تصميم هذه المنطقة بحيث يتوفر السير والانتقال من شارع إلى آخر فى يسر وأمان وبسرعة معقولة .

ويكفي النظر إلى تقاطع شارعين فقط (فى الصفحة السابقة) لندرك مقـــدار التعارض في الحركة من جراء وجود شارعين فقط . فما بالك إذا تعددت الشوارع المؤدية إلى الميدان؟ .

وفي الشكل الموضح .. ١٢ حركة أساسية يترتب عليها احتمال تواجد ٢٤ تعارض من السيارات في شتى الاتجاهات.

موضوع الميادين ذا اطراف متعددة · يمكن النظر اليه من عدة نواحي . ولكننا سننظر فقط من ناحية هندسة المرور وحتى من هده الناحية سنقتصر على بعض نقط من الموضوع أو بعض نواحي منه .

يمكن تقسيم الميادين إلى عدة أقسام حسب وجهة النظر :

١ — تقسيم من جهة وجود مستويات أو وجود مستوي واحد .

٢ — تقسيم من جهة خط السير : طوالى ، أو متقاطع مع خطوط مرور أخرى ، أو منتقل إلى شارع جانبي وقـــد ينقسم من هذه الناحية أو وجهة النظر هذه الى اتصال مباشر أو غير مباشر .

● وجود الشوارع المتقاطعة والميدان في مستوى واحد أو عدة مستويات :

(ا) وجود الشوارع المتقاطعة أو الميدان في مستوى واحد ·

هذا التقسيم بدوره ينقسم إلى الأفرع الآتية :ــ

١ ــ تقاطعات بسيطة صغيرة الأهمية بالنسبة لحركة المرور حيث تمر فيها كميات مرور قليـــلة لا تثير إشكالا ولا تسبب عطلا أو حوادث .

٢ ــ تقاطعات كبيرة الأهمية من حيث مركبات المرور التى تمر بها وتعقيد شكلها ، وكثرة الاتجاهات ، وهذه قد ينظم حركه المرورفيها أضواء أو اشارات كهربائية أو تترك بدون إشارات ، على أن يتولى تنظيم المرور فيهـــا جزر أو مجاري أو اتجاهات (Channels) وقد تجتمع الاشارات الكهربائيه مع الجزر في توجيه وتنظيم حركة المرور .

(ب) ميدان تتواجد فيه خطوط مرور في مستويين أو أكثر . (ثلاثة أدوار أو ٤ أدوار) ·

في هـذه الميادين يخصص مستوي لكل اتجاه إن أمكن . أو جعل حركة المرور الكبري في اتجاه أو مستوى ، وبقيـة حركة الشوارع الأخري في مستوى ثاني . أو مستويات أخري ·

● تقسيم المرور حسب اتجاه خط السير : ــ

(ا) طوالى . (headon) . وهي التي تسير في مقصدها أو اتجاهها مباشرة دون أن يعترض طريقها معترض ولا يتوفر ذلك إلا إذا كانت فى مستوي مستقل وهذا هو الذى يطلق عليه (Direct)

(ب) يتقاطع مع خطوط مرور أخرى (Crossing) حتى تصل إلى مقصدها.يعترض طريقها خطوط مرور. ليس لها مستوى مستقل . تشترك مع مرور خطوط أخرى في نفس المستوى .

(حـ) تنتقل إلى شارع آخر عن طريق اللف أو الدوران (Turning) وهذه الحالة وسابقتها يطلق عليه المرور الغير مباشر (Indirect) ، والحركة لا تسير طبيعيا بل تعاني من جراء التقاطع وملاحظة سير السيارات الأخري الشيء الكثير .

وفي هذا النوع من التقاطع الغير مباشر تنحرف السيارات كلها إلى اليمين . حتي إذا كانت وجهتها أول شارع اتجهت إليه . أما إذا كانت قاصدة شوارع أخري لابد أن تتجه ثانية مرة وعدة انتقالات أخرى نحو اليسار .

● التقاطعات الكبيرة واختيار نوع التقاطع .

ليس هناك قاعدة عامة يمكن بها حل مشكلة المرور عند التقاطعات . لم تخلق بعد العصا السحرية التى بها يعرف الحل مرة واحدة أو من نظرة واحدة . وذلك لأن لكل ميدان ظروفه الخاصة من حيث : عدد الشوارع التي تتجه وتتقاطع ، كمية المرور التى تمر فى كل شارع من هذه الشوارع ، مقدار الاتجاهات التى تتجه إليها حركة المرور ، نوع الحـــركة ونسبة سيارات النقل الكبيرة سواء كانت لوريات أو أوتوبيسات ، طبيعة المنطقة التى يتواجد فيها التقاطع . مستقبل المنطقـــة والتعديلات التى ينتظر ادخالها للتحسين أو التجميل كجزء من المدينة (Master plan) لشارع أو أكثر من جملة الشوارع المشتركة فى الميدان) أعمال المنافع العامـة الأخرى كالمياه والنور والمجارى والتليفون .. ألخ كذلك تكاليف نزع الملكية . تكاليف تعديل المنافع العامة كخطوط الترام أو الاوتوبيسات والغاء الأولى والاستعاضة عنها إلى غير ذلك من البيانات .

من ذلك يتضح أهمية البيانات الكثيرة التى يتطلبها التقاطع ، والتى لها أهمية عظمى عند المقارنة بين مشروع أو حل وآخر من بين الحلول التى ستقترح .

والخطوات التالية بالترتيب تتضمن المراحل التى يجب اتخاذها كى تستوعب كافة الاحتياطات وتفي بشتى الأغراض . وإذا سرنا على نسق هذه الخطوات سنعفى من عمل تفاصيل ودراسات قد لا تفيد وبذا نوفر وقتا ومجهودا .

١ — دراسة طبيعة المنطقة

٢ — بيانات خاصة بالمرور وأنواع التقاطعات

٣ — الاستعانه برسومات بسيطة لأيضاح الحلول المختلفة

٤ — تقدير تكاليف كل مشروع على حده

٥ — تقدير الفوائد التي تعود على المنتفعين (الماره وجمهرة السائقين)

٦ — مقارنة شتى الحلول النهائيه من حيث التكاليف والفوائد حتى يستقر الأمر إلى رأى أو حل نهائي .

بعد ذلك يشرع في عمل التفاصيل النهائية .

وسنفصل كل خطوة من الخطوات السابقه بشيء من الايضاح

● **طبيعة المنطقة**

من حيث الارتفاعات والانخفاضات (المناسيب) لمسافة كبيرة - حوالى ٤٠٠ - ٥٠٠ متر من كل شارع من الشوارع ، خرائط مساحية بمقاييس مختلفة .

ذكر كل الايضاحات لبيان صورة واضحة عن المنطقة . . يوقع على الخرائط الأماكن الهامة التي تجتذب الجماهير كدور السينما أو الملاعب الرياضية ، أو الحدائق العامة ، أو محطات السكك الحديد أو محطات الاتوبيس التي تقصد الاقاليم Terminal كذلك خطوط الترام · والتعديلات التى ينتظر ادخالها أو الغائها كى تحل محلها سيارات كهربائية (Trolly Bus) أو تغير خط سيرها · كذلك المدارس والمصالح الأميرية . الأنهار والكباري . الجراجات · كل ما له ارتباط بالمكان وينتظر أن يؤثر فيه من جهة المرور والسير .

كذلك استحضار خرائط خاصة بالمنافع العامة وشتى التفصيلات المرتبطة معها . . من حيث أعماقها أقطارها . . اتجاهاتها . . مجمعاتها · التعديلات المنتظر عملها فى بحر العشرين سنه من حيث المستقبل ·

ودراسة الشوارع المؤدية إلى التقاطع من حيث العرض الحالى . ·عرض نزع الملكيه ، العرض المخصص لسير السيارات عرض الأفاريز . · الشوارع البعيدة التى تصب فى هذا الشارع . كل ماله اتصال بمستقبل الشارع من حيث احتمال زيادة عرض الارصفة أو نقصها بزيادة عرض الشارع المخصص للسير

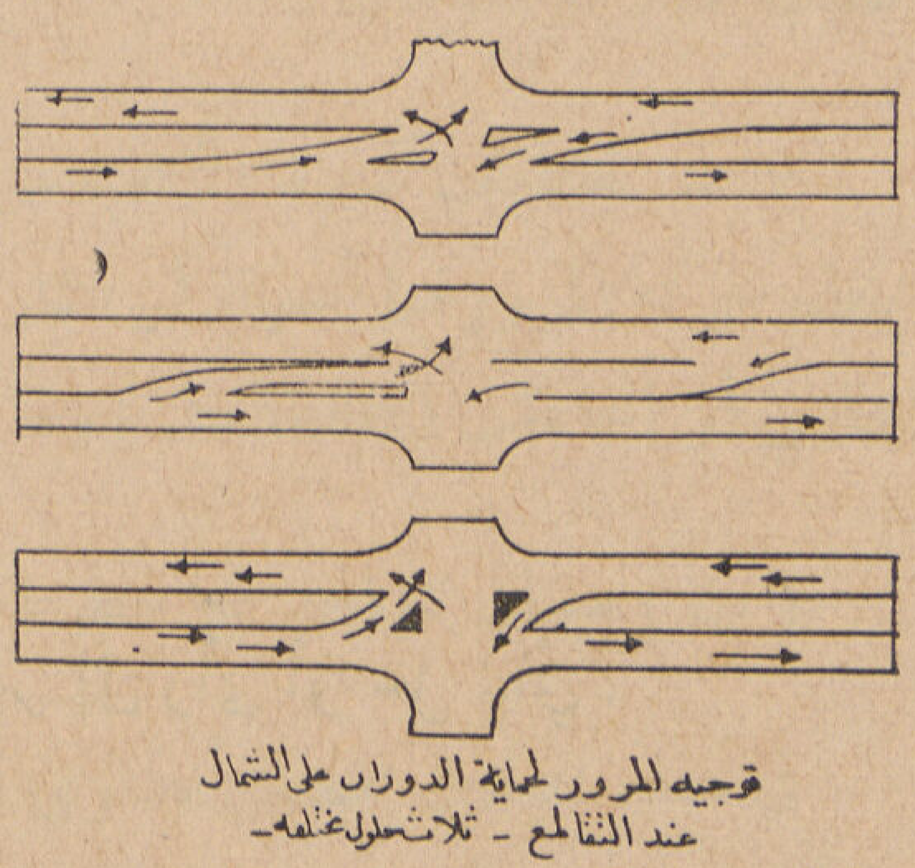
(ايضاح برامج التحسين فى المستقبل الخاص بكل شارع على حدة أى دراسة المنطقة من حيث المستقبل) ومن حيث لوائح التنظيم وحرية البناء وهل هى مناطق مخصصة لعمارات أو مساكن مستقلة ... الخ

المنطقة التى تضم الميدان عبارة عن جزء أو عضو من كائن حي ألا وهو المدينة كلها ودراسة الميدان تكون جزء من دراسة المدينه كلها لا اعتبار الميدان جزء منفصل مستقل ·· أى تغير يحدث فى المدينة قد يؤثر فى الميدان تأثيراً واضحاً جدا .

بيان وايضاح المبانى والأرض الفضاء.. المبانى من حيث عدد البطقات . . المساحه المبنية . . متى بنيت أو عمر كل مبنى.. لأن ازالة مبانى وبناء أخرى جديدة تخلق حياة . . وحركه . . ونشاطا .. ونظاما يراعى ويؤثر فى التصميم ويرتبط بالمبانى القوانين الخاصه بالبناء . . وهل تحتم وجود طبقات للانتظار؟ ولوائح المرور . وهل تبيح الانتظار فى أي من الشوارع أو تحرمه . . وفي أي الشوارع . .

ولضرورة الحصول على شتى البيانات يتطلب الأمر الاتصال بشتى المصالح وضرورة التعاون معها ومعرفة الحالة التى عليهـــا الآن لـكل مرفق . . ومستقبل كل مرفـــق . . كل ما يتصل بعمل شتى المصالح فى هذه المنطقة المراد دراستها .

ا : ثلاث طرق تتقابل وكيفية الأستعانة بالجزر ومجارى خاصة لتيسير حركة المرور.



ب : توجيه المرور لحماية الدوران على الشمال (ثلاث حلول مختلفة)

قد يستعان بخرائط وصور من الجو لتعطى صورة واضحة عن حالة المنشئات الآن أو حالة المرور فى أشد الاوقات ولابد من التعرف إلى حركة اتساع العمران في البلد . . وأين تتجه . . ؟ أن خلق مدينة كمدينة الاوقاف يؤثر فى مستقبل ميدان كميدان الزمالك مثلا . . يغير نظام المرور وكيانه . . كذلك كهربة خط حلوان اتساع العمران فى المنطقـة القبلية من القاهرة وعمل كورنيش على النيل حتى المعادى مثلا سيخلق حركة مرور كبيرة جدا فى الجهة القبليه فى الشوارع المؤدية إلى الجنوب .

● البيانات الخاصة بالمرور .

عند تصميم أي طريق يراعى النظر لمسألة المرور بحيث يتسع للحركة التى تمر به حاليا ومستقبلا . . لمدى خمسة عشر أو عشرين عاما . الطرق خارج المدن فى المناطق الريفية Rural يسهل العمل في توسيعها حيث الأمر لا يحتاج إلا إلى نزع ملكية أراضى زراعية . . أما الشوارع فى المدن إذا ما استقر الأمر على عرض معين . . تتبع ذلك انشـــاء مسا كن أو عمارات لا يتيسر مستقبلا نزع ملكيتها إلا بدفع تعويض كبير جدا قد تقف عقبه في سبيل التوسيع ويضطر الحـال إلى استمرار تجرع الغصص واحتمال صنوف العذاب والآلام من جراء تجاهل المستقبل

واستقراء المستقل لا يأتى عفو الخاطر أو خبط عشواء . . بل يستند على أسس علمية . . تحتاج إلى بعـد نظر . . عـين فاحصة . . مبصرة . . وثقافة . . وبحث

ولقد آن الأوان للأخذ بالنظم الحديثة والاهتمام بالمرور من الناحية الهندسية الخاصة به .. أصبحت هناك هندســـه خاصة تتولى دراسة كل ما يتصل بموضوح المرور . . بشتى المشاكل والمسائل وكيفية العمل على حل هذه المعضلات .

لا يمكن مطلقا لرجال البوليس - ونحن هنا لا نريد أن ننتقص من قدرهم وكفاءتهم - أن تحل على أيديهم مسألة ومشكلة المرور إنها مسألة هندسية .. ولا جدال في أنها تحتاج إلى تعاون شتى الهيئات القانونية .. والادارية .. والتعليمية .. والهندسية .

تختلف شدة حركة المرور أو كميتها حسب ساعات النهار والليل . . فتزدحم الشوارع نهاراً فى الصباح فى فترات دخول المصالح أو المدارس أو وقت الانصراف (المصالح أو المدارس) وليلا وقت انصراف موظفي المحال أو دخول أو خروج السينما أو بعد مباراة كرة قدم وهذا كلام عام . . ليس هنا فى مصر احصاء يتعرف به حقيقة الحال من واقع احصاء لكمية المرور في شتى ساعات النهار . . في أشد الأيام في أشد المواسم . . فى فترات موسمية كالمعرض الزراعى . . أو فتح البرلمان . . تختلف حركة المرور من ساعة لأخرى . . ومن يوم لآخر (ومن فصل لآخر فالكمية فى الساعة الثامنة خلاف الكمية فى الساعة التاسعة أو الساعة الواحدة بعد الظهر وفي يوم الأحد حيث تعطل البنوك والمتاجر ونقل الحركة بخلاف يوم الجمعة مثلا . كذلك فى موسم الصيف تختلف عنها في موسم الشتاء . . فى الاسكندرية مثلا تجد الفرق واضحا وشاسعا جدا جدا بين حركة المرور فى الصيف والشتاء .

من الدراسات نتعرف على أشد الساعات حركة . . على الكميات بالضبط . . فى شتى المناسبات والتعرف إلى سر اختلاف شارع عن آخر . . وميدان عن ثان . . لابد من تعيين الكميات التى تتجه يمينا أو شمالا أو تخترق الميدان وتسير مباشرة أو قدما . . فى كل ميدان . .

لا يمكن التعرف إلى المرور . . من الوقوف في ميدان . . فنقرر أنه شديد الازدحام . . لم يعد هذا الزمن زمن انشاء أصبح زمن أرقام . . تقارن . . فتوزن . . فيعمل لها نظام . . ويتكفل بالراحة والاطمئنان على ضوئها وهداها . . وألا نصدر أحكاما . . فنجعل هذا الشارع ذا اتجاه واحد . . وآخر ذا اتجاهين . : دون أسس علمية أو دراسية مستفيضة

يصمم الميدان أو الشوارع على أساس عمر معين . . (٢٠-٢٥سنة) . . كى يتعرف إلى الحركة المنتظرة في بحر هذه المدة وهذا لا يعنى أننا نصمم الميدان ولا ندخل عليه أى تعديل . . طوال هذه المدة . . وأنما يعمل التصميم على هذا الاساس وأنما التنفيذ قد يتخذ مراحل وخطوات وهذا ما يطلق عليه التنفيذ على مراحل (Stage Construction) . كل مرحلة تكمل سابقتها وتتفق مع المستقبل .

● تتطلب دراسات المرور التعرف الى الآتى : —

١ — كمية المرور في ساعات النهار المختلفة . . فى أشد الأيام فى السنة . فى كل شارع من الشوارع المؤدية إلى الميدان

٢ — مصدر حركة المرور من أين تبدأ . . وأين تتجه وتقصد (Origin & Destination) اختصاراً يطلق عليها (O & D) .

٣ — مستقبل حركة المرور في البلد . . وفي الجزء أو المنطقة موضوع الدراسة بالذات . . فمثلا في أحد المواقع كانت بيانات المرور كالآتى : —

من واقع الشكل العام للمرور وكمياتها تتضح معالم التقاطع والهيكل العام .

قبل أن ننتقل إلى إيضاح الخطوة التالية . . أرى أن نستعرض مختلف أنواع التقاطعات الهامة بشيء من التفصيل .

● تقاطع فى مستوى واحد مع وجود اشارات ضوئية منتظمة

عندما تزداد حركة المرور ، ويفضل غالبا وضع اشارات ضوئية لتنظيم المرور ، بواسطة هذه الاشارات تنتظم الحركة جزئيا ، ولابد من أن يسبق موضوعها علامات تحذير تمهل المقبل عليها وتحذره وتنبهه إلى أنه سيقابل تقاطعا منظم بعلامات ضوئية أو اشارات ، هذه العلامات لابد من وضعها في أمكنة مناسبة . . (ليست كل شيء كان) . . لأن إساءة

الوضع مما يجعلها لا تفى بالغرض منها ولا يلتفت لها . تتوقف الحاجة إلى استعمال الاشارات على عدة عوامل ، ومنها كمية المرور ، مدى الرؤية ، سرعة المرور ،واحصاء عن الحوادث ، وإيضاح عن قسوتها وشدتها ، كل هذه عوامل هامة في تقرير الحاجة إلى وضع هذه الاشارات .

وليس هناك حداً معينا يتقرر بمقتضاه هذه الحاجة . غير أنه يفضل وضعها عندما تجد السيارات في الاتجاه الاقل أهمية أنها عاجزة عن إختراق بحر مرور السيارات في الاتجاه الهام الأشد زحاما .

وهناك أنواع من هذه الاشارات : —

١ — اشارات ذات وقت ثابت . . يحدد لكل اتجاه وقت معين حسب كمية المرور وأهميتها

٢ — مساطر توضع في الجهة اليمنى من الشارع (في الشارع الأقل الأهمية) ، في مكان معين قبل التقاطع حتى اذا مر عدد معين من السيارات فوق هذه المساطر تتولى الاشارة فتح الطريق لهذه السيارات .

٣ — أنواع خاصة من الاشارات للمارة .

٤ — أنواع خاصة من الاشارات عند كبارى متحركة أو مزلقانات ،

وليس هنا شرح وايضاح وظيفة كل . . وإنما نعير الموضوع بصفة عامة كلمة فقط ، لأن المجلة لا تتسع لهذا الموضوع

● **توجيه المرور** (Channe lization)

توجيه المرور هو عملية الغرض منها تيسير حركة المرور (فى شتى الاتجاهات) سواء كانت ماره أو سيارات بسرعة وفي نسق أو نظام واضح إلى مقصدها فى يسر وأمان .

نظريته تتخلص في عمـــل مجارى (Channels) للمرور وحماية هذه المجارى بقدر ما يمكن من السيارات الجانبية أو المتعارضة حتى تسير خطوات .. ثم تختلط بالمرور من اتجاه ثان .. وينشىء من التقدير، يختار السائق الوجهة التى يقصدها ، ثم ينحرف إلى الاتجاه المرغوب .

وتستعمل جزر لهذا الغرض . . هذه الجزر تشغل فراغات من المساحة . هذا الفراغ يقل أو يندر استعماله أو يسبب ارتباكا فيما لو لم توجد هذه الجزر . أى أن هذه الجزر تقلل مواضع التعارض من تيارات المرور المختلفة كذلك توجد اتجاهات وزوايا سهلة تيسر السير . كما أن هذه الجزر تحمى المارة وتكون ملجأ لهم . والدافع الأساسى لاستعمال الجزر هو حجم التقاطع ، اشتباك الحركة ، وطبيعة هذا الاشتباك يخلق مشاكل ومتاعب وتعارض بين شتي الرغبات واصطدام ناتج عنها ، وضيق زائد للجمهور لا مبرر له ، وفى بعض الرسومات المرفقة ما يغنى عن الشرح والايضاح .

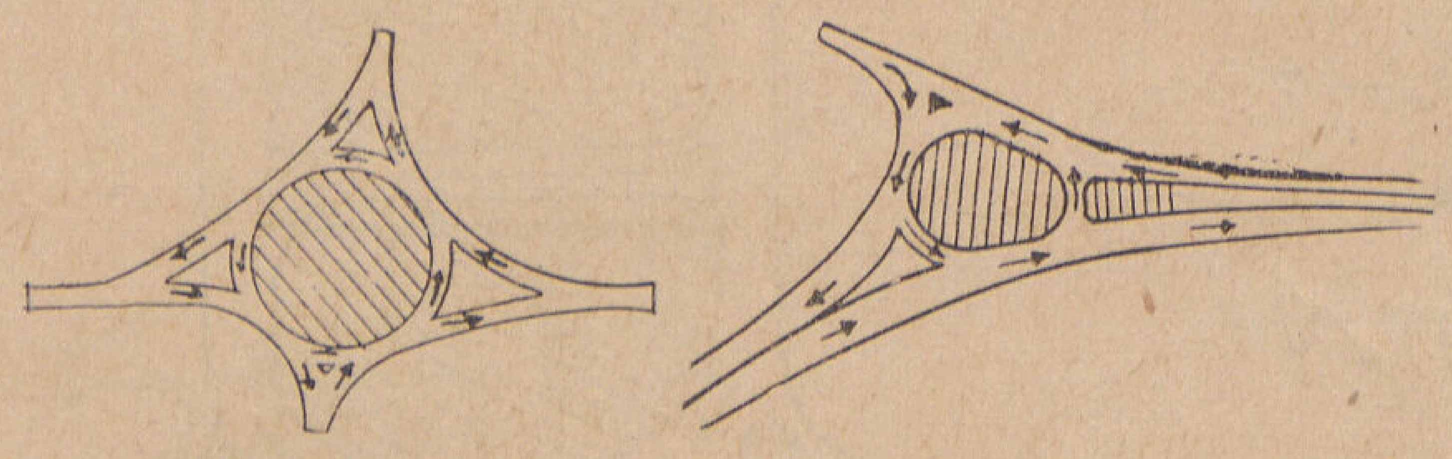
غير أن هناك بعض نقط لا مانع من ذكرها : ـ

١ — رصف مساحة كبيرة دون وجود جزر مناسبة . . من الخطورة بمكان . . أخطر من ميدان ضيق ، وخطورتها منصبة على كلا من السائق والمارة .. والمساحة الكبيرة (سداح مداح) بدون رقابة عبارة عن مسرح للحوادث .

٢ — ميدان تسير فيه حركة مرور كبيرة غالبا مايتطلب نزع ملكية الأرض أو مساكن مجاورة قبل أن يتأتي أى خير من جراء التوجيه . والتوجيه وحده قد لا يحل المشكلة . لذا يجب دراسة الميدان وفحصه فحصا تاما .

٣ ــ فصل المرور فى اتجاهات وفي مستويات قد يبدو ضخم التكاليف ولكنه بالاستعانة بالشوارع الموازية يمكن الاستغناء عن اتصالات كثيرة . ومن تكاليف كبيرة نسبيا يمكن توفيرها .

٤ ــ بالاستعانة بتوجيه المرور وبفضل حركة المرور فى مستويات ، فوق أو تحت . . فى منسوب مختلف عن السطح بالاثنين معا ، تحل كثيرا من المشاكل حيث أن كمية المرور الكبيرة تسير فى طريقها قدماً أما الكميات الصغيرة فهذه تسير فى مجارى سطحية .


دائرة لتوجيه المرور عند تقابل فى شوارع

● **الدائرة**

نوع ثان من أنواع التصميمات التى تقترح للتقاطعات .

تعتبر دائرة مرور (ولو لم يكن هندسيا دائرة) إذا كانت حركة السيارات . نابعة من ، أو قاصدة طريق ذات اتجاه واحد حول جزيرة كبيرة فى الوسط . كل السيارات التى تدخل الدائرة، لابد أن تنحرف يمينا وتتقاطع خطوط سير السيارات في زوايا صغيره . وللدائرة مزايا وعيوب ، وتنحصر المزايا باختصار في :-

١ ــ تتبع حركة المرور نظاما موحدا ونسقا مرتبا . . وتتبع السيارات بعضها البعض مخفضة من سرعتها حتى تناسب تيار الحركة وتتداخل وتتحد معها ومن ثم فلا وقوف ، ولا عطل هناك .

٢ ــ في التقاطعات العادية

ليس هناك تعارض مباشر فى حركة المرور . فكل الانتقالات تمر بزوايا صغيره ومن ثم احتمال خفة التصادم وتقليله . . ويندر تواجد إصابات جسمية .

٣ ــ الانتقال إلى اليمين أو اليسار يسير في مراحل هينة ، والدوائر مناسبة حتى ولو تشعبت الاتجاهات وزاد عددها خمسة فأكثر .

٤ ــ يمكن أن تسهل وتتسع لحركة المرور الشديدة (حركات المرور المكونة من سيارات نقل يتبعها مقطورات) وترفع الدائره من درجة هذه السعة حتى تتساوى ومجموع سعات الشوارع المؤدية إليها ولكنها لاتصلح لكميات المرور أقل من ٥٠٠ سيارة فى الساعه أو تزيد عن ٥٠٠٠ سيارة فى الساعة

٥ ــ في حالة كميات المرور الكبيرة ، يقل الوقت اللازم للانتقال في الدائرة عن الوقت اللازم للانتقال في التقاطعات الأخرى التي فيها نظام الاشارات الضوئية . أما فى حالة كميات المرور الضعيفة فهذا يتوقف على نظام توقيت الاشارات .

يفضل السائق العادى أن يظل سائراً - ولو بسرعة بطيئة - عما يقف عند التقاطعات . وتقل مصاريف صيانة السيارات من جراء عمليات الوقوف والبدء بالسير .

٦ ــ نفقاتها قليلة إذا قورنت بانشاء فيه فصل حركة المرور في مستويات اللهم إذا حبت الطبيعة النظام الأخير .

هذه هي المزايا بصفة عامة وأما العيوب فتنحصر في : ــ

١ ــ المساحة الكبيرة التى تتطلبها الدائرة .

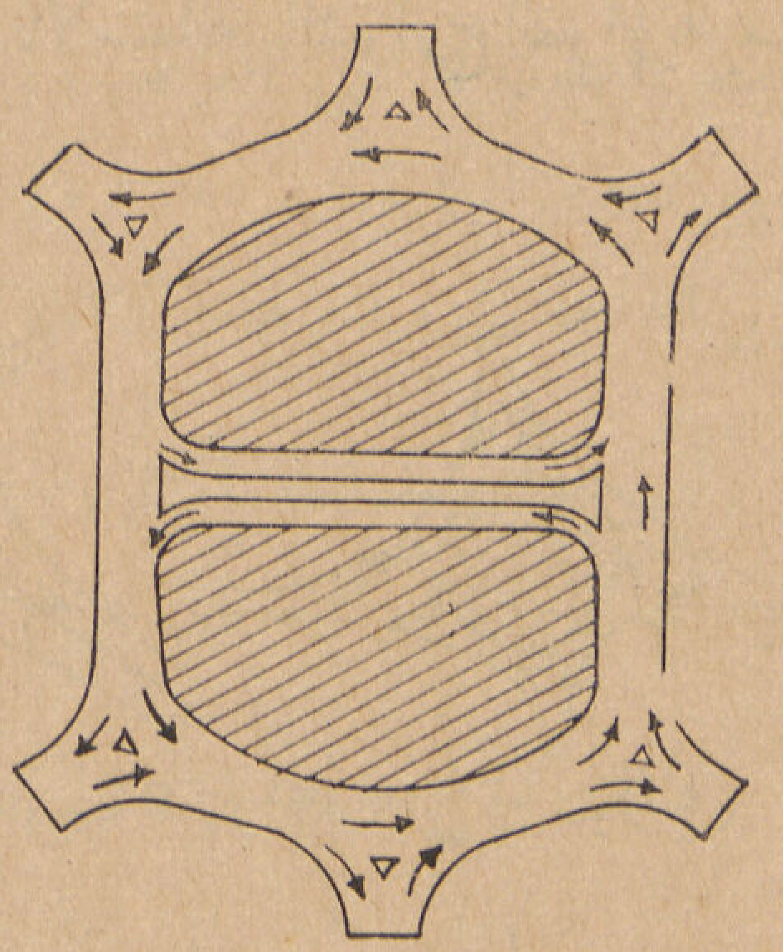
٢ ــ قد لا يعين الموقع الجغرافي إنشاء هذه الدائرة أو لا يجعلها مقبولة من حيث وضع الشوارع أو استطالتها .

٣ ــ لا يتفق هذا النظام إذا كانت حركة المرور مختلطة مكونة من سيارات نقل وركوب ومشاه ودراجات ولكنها مناسبة لحركة مرور منتظمة النسق .. أما إذا كان هناك مشاه فقد اختل التناسق واضطرب السير ولم يعد هناك انتظام في الحركة ـ اللهم إذا نظمت باشارات ضوئية .

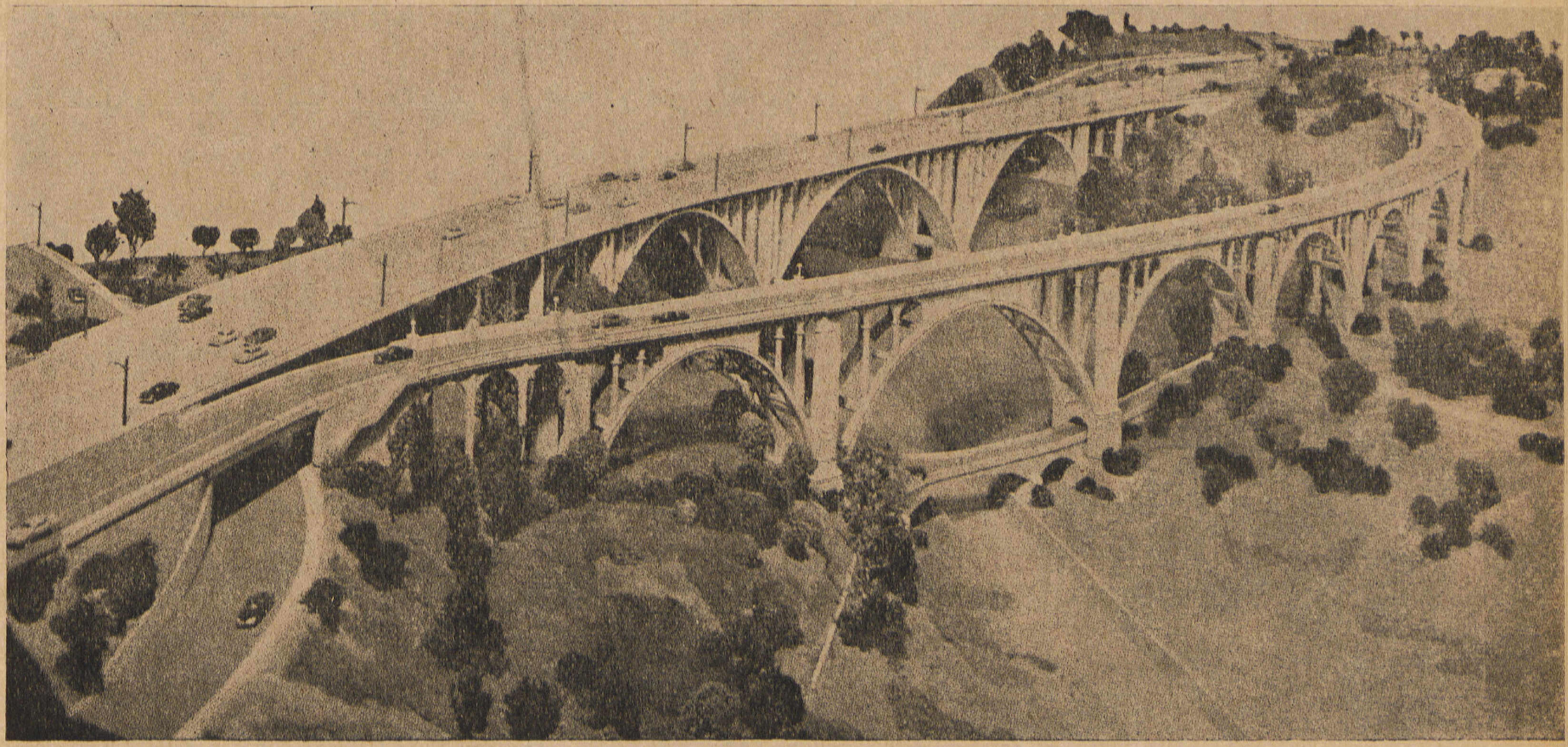
٤ ــ يفضل أن تكون كبيرة في الحجم والمساحة كى يحتفظ للمرور بسرعة كبيرة ، وإلا اضطر إلى تخفيض السرعة إذا كانت الدائرة صغيرة فى المساحة .

٥ ــ إذا كان فيها عنصر المفاجأة .. قد تسبب حوادث .. وقد تسبب طولا في الرحلة من جراء اللف والدوران من كثرة الشوارع ،وقد يتغلب على هذا بحسن التوجيه (Channelization) والاشارات الضوئية .

٦ ــ الحركة الطوالى أو الراغبة في الانحراف للشمال تتعرض لبعض تأخير من جراء تخفيض السرعة وطول الرحلة .



دائرة ــ مساحة كبيرة ــ شطرت إلى شطرين لتقليل المسافة وتقليل الضغط فى الوقت نفسه



المشروع المقترح لجزء من شارع مكواردو ــ الكبارى التى على اليسار البعيدة ــ المجاورة للكبارى الحالية التى الى اليمين ــ

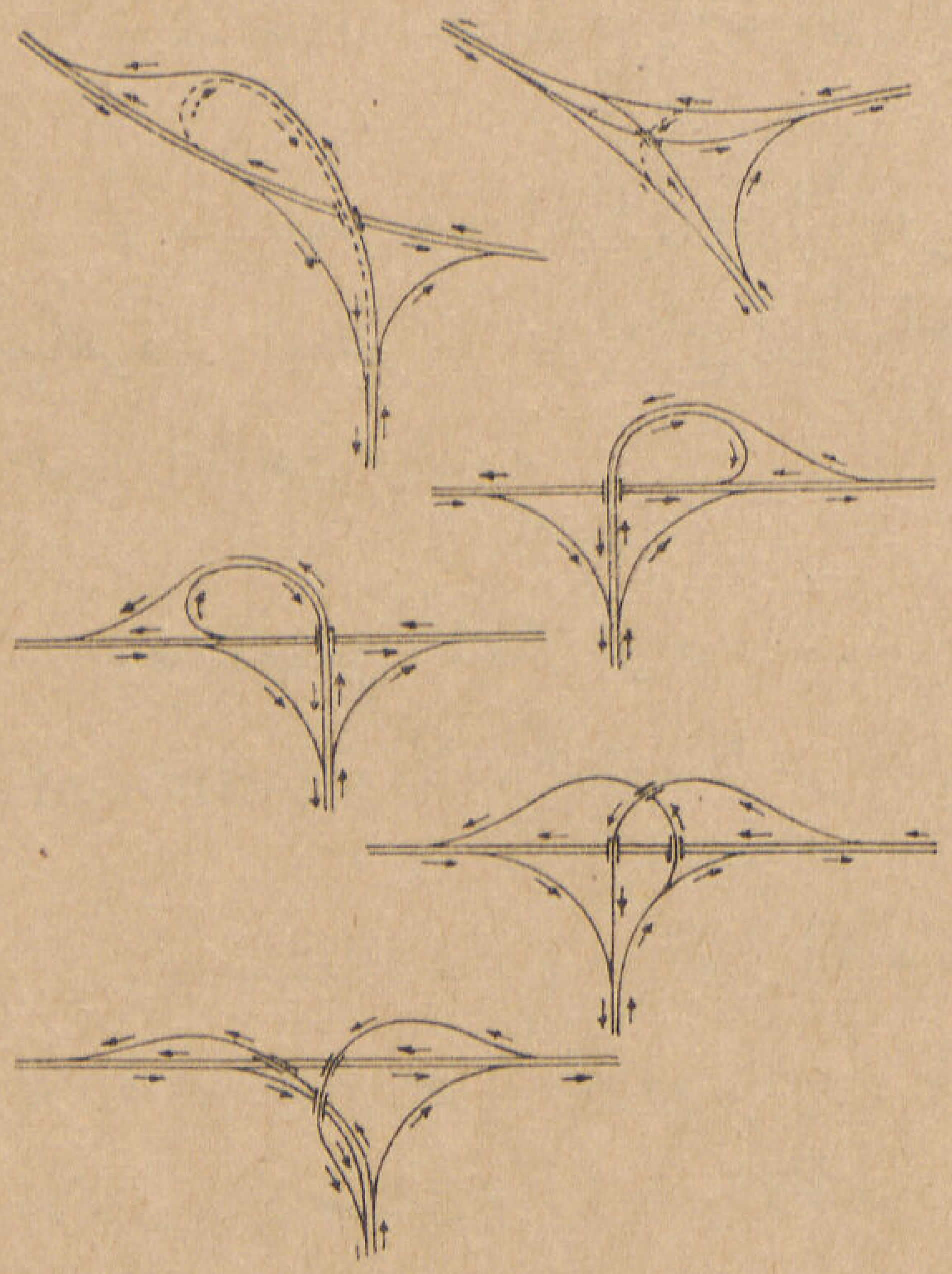
ايضاح لمستويات مختلفة حيث أن الطبيعة والمناسيب تساعد على اختيار هذا النوع من التقاطع

٧ — للامن يتطلب وضع اشارات مختلفة وعاكسات الخ . . وهذه تزيد في تكاليف الصيانة .

٨ — نقص الحوادث فى الدائرة . . لا يزال موضع نقاش . . فقد يصعب على سائق تخفيض سرعة (ومن ثم يحتمل أن يرتكب حادثة مع سيارة) . . أو أن الجـــزيرة التي توجهه تسبب تصادما له .

٩ — لا يمكن استعمالها على مراحل . . بل لابد من انشائها دفعة واحدة .

١٠ — تصميمات الدائرة وما تتطلبه قد لا يكون مقبولا ، لاسيما إذا كانت الزوايا الصغيرة كثيرة . .



ايضاحات لايجاد حلول مختلفة لثلاث طرق هامة جداً تتقابل . . الغرض . . تيسير المرور فى شتى الأتجاهات بدون ادنى تعارض مع حركة المرور فى الأتجاهات الأخرى
رسومات بسيطة . . الخط عابرة عن اتجاه ، والكبارى موضحة عند النقط التى تتقابل فيها الخطوط التى تختلف فى الأتجاه .

ها قد عرضنا لمزايا وعيوب الدائرة . . إلا أن حركة المرور وما تتطلبه هي التى ترجح كفة المزايا أو العيوب ومن هذه الناحية لا يمكن الحكم بصورة عامة على مدى صلاحيتها . تتطلب الدائرة تفاصيل تصميمية كثيرة ، منها السرعة التصميمية للدائرة ، واختيار أنصاف أقطار المداخل . والمخارج ، والجزر التوجيهية (Directional Islands) للشوارع المــؤدية للدائرة . . المسافة الاشعاعية . الجزيرة الوسطى واختيار أبعادها أو الشكل العام للجزيرة .

مدى الرؤية . . المناسيب والانحدارات . . الأفاريز ، تجميل المنطقـــة . . علامات الارشاد والتوجيه الاشارات الضوئية والانارة .

وهناك أنواع من الدوائر . . حسب الشكل السابق ٣ — ٤ شوارع مثلا (3 - 4 radial) أو دوائر مشطورة فيها الجزيرة الوسطي مفصولة Bridge Rotaries - Turbine Type - Split Central Island لا يتسع المقام لذكر التفصيلات الخاصة بكل . وإنما يكفي الاشارة إليها .

● فصل اتجاهات المرور فى مستويات (Grade Seperation)

هناك عدة اعتبارات تتطلب إنشاء مثل هذه التقاطعات منها : —

١ — سرعة كبيرة (كميات كبيرة) لحركة المرور في اتجاهات كثيرة . كميـة المرور (فى الاتجاهين) التى تزيد عن ٣٠٠٠ سيارة في الساعة لها الحق في أن لا يضطرب سيرها وتحتاج إلى مستوى مستقل

٢ — إذا استعملت أنواع أخرى من التقاطعات تضطر حركة المرور للوقوف أو تخفيف السرعة ، أى فقدان مزايا كبيرة مادية .

٣ — تقليل الحوادث من جراء وجود كميات مرور كبيرة .

٤ — قد يساعد الموقع الجغرافى إنشاء مثل هذه التقاطعات فى يسر بحيث لا تصلح حلول أخرى .

٥ — بعض هذه الميادين أو المستويات بسيطة .. ليس فيها تعقيد.. تسير حركات المرور فى اتجاهات طبيعية ميسرة مباشرة . البعض الآخر يحتاج إلى مداخل ومخارج وعمل تسهيلات كثيرة وتحتاج إلى مهارة وحذق لتحقيق رغبات جمهور السائقين والمارة .

وقد يتضمن الميدان وجود مستوين فقط أو أكثر من مستوين وفى هـــذه الحالة يطلق عليه (Intersection Braided) والأعم استعمالا هو النوع (Clover Leaf) أو أجزاء منه أى تحوير وتعديل فى نظريته الأساسية .

وقد يستعان بدائرة مع فصل اتجاهات فى مستويات .. أى يستعان بجملة أنواع من التقاطعات فى منطقة واحدة .. العبرة هو تيسير حركة المرور بأقصى ما يمكن من الاقتصاد وتحقيق رغبات الجمهور مشاة وركاب وسائقين من حيث الأمان والاطمئنان والراحة والاقتصاد .

● الاستعانة برسومات بسيطة :

ثالث الخطوات التى تتخذ لحل مسألة المرور فى الميدان بعد الحصول على البيانات الوافية الخاصة بالمرور .

رسومات بسيطة باليد .. على ورق شفاف تطبق على خريطة مساحية للمنطقة توضح على هذه الرسومات اتجاهين للشارع إذا كان هناك جزيرة فاصلة .. إذا لم تكن ينظر إلى مستقبل حركة المرور فيه . إذا كان متوسط حركة المرور اليومى ٥٠٠٠ سيارة في الاتجاهين حينئذ يستوجب الأمر فصل الاتجاهين .

على هذه الرسومات تدرس الصورة العامة للتقاطع .. بعد أن يتجمع في الذهن دراسات طبيعة المنطقة . حركات وانتقالات المرور وينتظر في اختيار نوع التقاطع .. هل يكفي أن يكون من النوع البسيط فصل الاتجاهات .. استعمال الدائرة الخ .

● تقدير تكاليف كل مشروع على حدة :

هذا يمكن الحصول عليه من البيانات الهندسية والتفاصيل .

● تقدير قيمة الفوائد التى تعود على المنتفعين (مارة وسائقين وركاب)

لا جدال في أن هناك قيمة معنوية ومادية تعود على الجمهور بكافة أنواعه ـ الراكب والسائر من جراء تحسين أو تنظيم المرور وهى تنحصر فى : —

١ - زيادة الأمن .

٢ — اقتصاد فى تشغيل السيارات من جراء كثرة التغير فى السرعة ، من جراء الوقوف والانتظار .

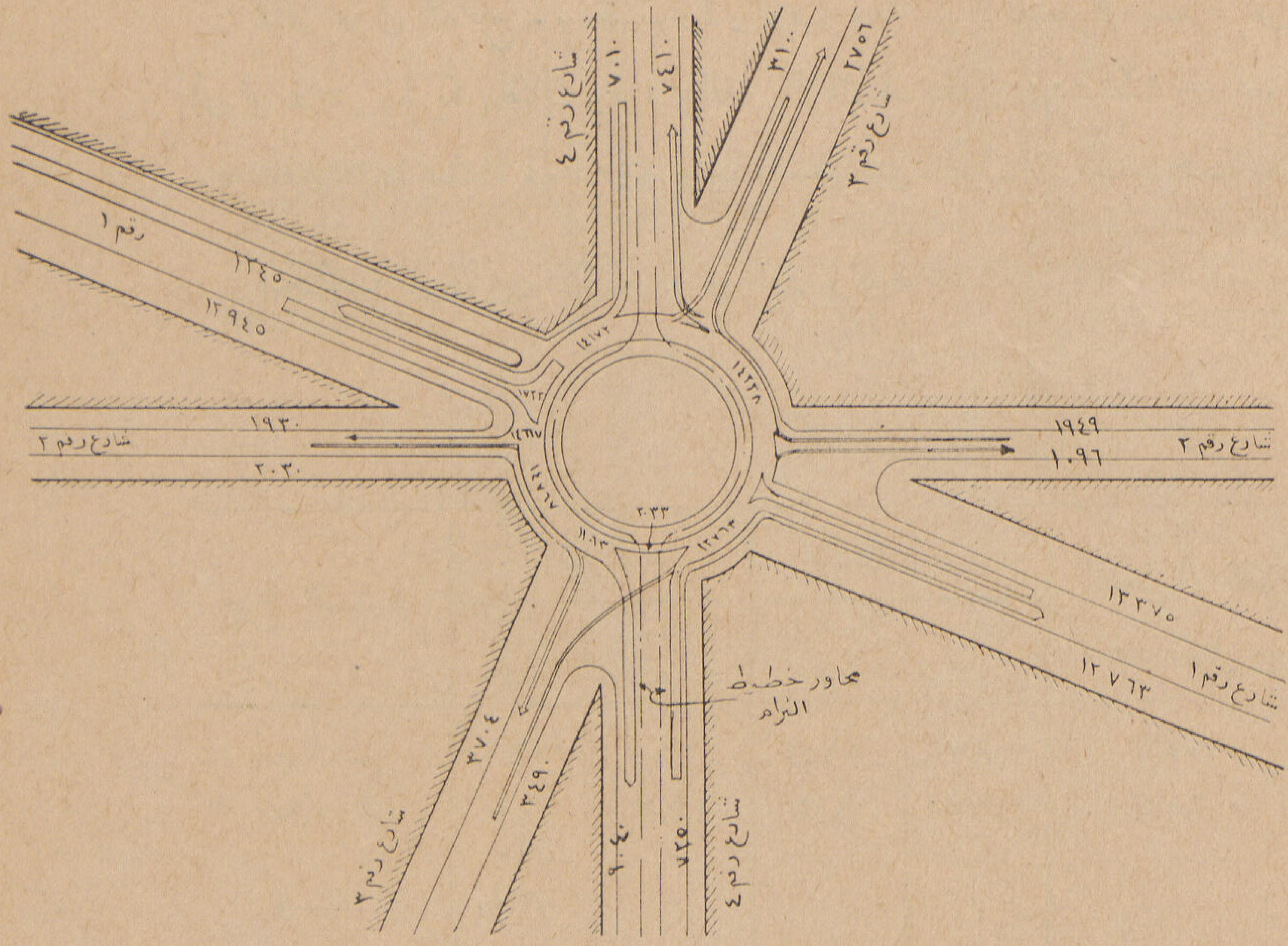
● **زيادة الأمن :**

يمكن تقدير زيادة الأمن من جراء عدد الحوادث المحتملة والتى كانت قبل وبعد التحسين أى مقدار الحوادث التى يمتنع وقوعهـــا وفى الولايات المتحدة الأمريكية .. نظام بديع لرصد الحوادث ودراستها للعمل على تقليلها .. مجهودات جبارة جداً قائمة في كل بلد .. حتى أنهم أوجدوا أنظمة ثابتـــة للرصد ولعمل التقارير شاملة خريطة تفصيلية مكان الحادثة (Spot Maps) ولقد قسموا الحوادث إلى ١٢ نوعا .. وتطلبوا عمل كروكيات (Condition& Collision Diagrams) وخلصوا إلى معدلات (Rates) منها معدلات على أساس السكان، بعض معدلات على أساس السفر (Travelled Miles)، معدلات على أساس التسجيل وعـــدد السيارات .

وهناك نظام للتعويض بمعرفة شركات التأمين عن قيمة التأمين الذى يدفع نظير فاقد أو ضياع روح أو ضياع سيارة الخلاصة يمكن تقدير الفائدة المادية التى تعود سنوياً من جراء تحسين السير .

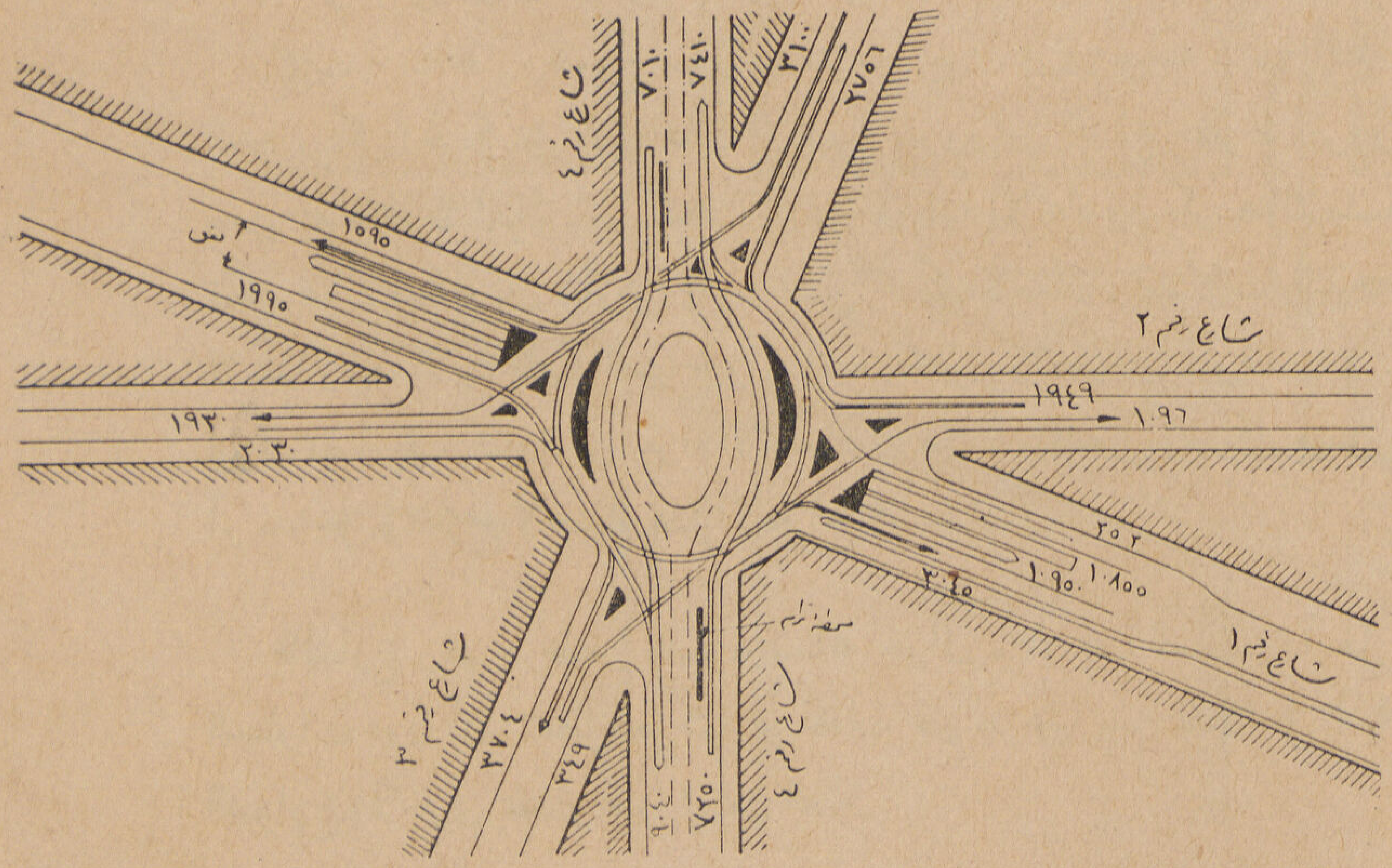
● **اقتصاديات :**

الوقت: يقدر قيمة الوقت الضائع ـ في الولايات المتحدة الأمريكية ـ بصفة عامـــة ٢ سنت لكل سيارة ركوب فى الدقيقة ، ٤ سنت لكل سيارة نقل . (في كاليفورنيـــا ١,٢٥ سنت لسيارة الركوب و٦ سنت لكل سيارة نقل) .



دائرة توماس فى واشنطون: قبل عمل التعديل . الأرقام عبارة عن كمية المرور فى ظرف ٢٤ ساعة . فى شارع رقم ٤ يسير الترام أيضاً . (ضخامة الحركة ممثلة بسمك الاتجاه) .

نفس الدائرة السابقة .. بعد تنفيذ التعديل .. نفق اسفل الميدان فى شارع نمرة ١ الذى تمر فيـــه أكبر كمية من المرور .. شطرت الجزيرة الوسطى .. أنظر الشرح. رغم صغر المساحة فان الحل اقتصر على انشاء ممـــر سفلى.



فمثلا يمر فى التقاطع ٥٠٠٠ سيارة ركوب يومياً . تضطرهم اشارة المرور إلى الوقوف ½ دقيقة فى المرة الواحدة أى لو فرض ولم يكن هناك وقوف لقدر الاقتصاد بمقدار ٥٠٠٠×٢ / ١٠٠ = ١٠٠ ريال يومياً ، فى السنة ٣٦٥٠٠ ريال فى ٢٠ سنة مثلا ما يعادل ١٤٦٠٠٠ جنيها (سعر قبل الحرب . الجنيه خمسة دولارات) .

تكاليف الفرق بين الاستمرار فى السير والوقوف .

نوع السيارة	السرعة: ميل السير	السرعة: ساعة المتوسط	استهلاك البنزين: ميل لكل جالون	استهلاك البنزين: سنت لكل ميل	العجل أو العدة سنت لكل ميل	مجموع التكاليف سنت لكل ميل	الفرق بين الاثنين
سير مستمر	٢٦	٢٦	٢١ر٢	٠ر٨٧٩	٠ر٠٨٦	٠ر٩٦٥	١ر٦١١
اشارة وقف وسير	١٠ و ٢٠ و ٣٠ و ٤٠	١٤ر٣	٩ر٤	١ر٩٧٠	٠ر٦٠٦	٢ر٥٧٦	

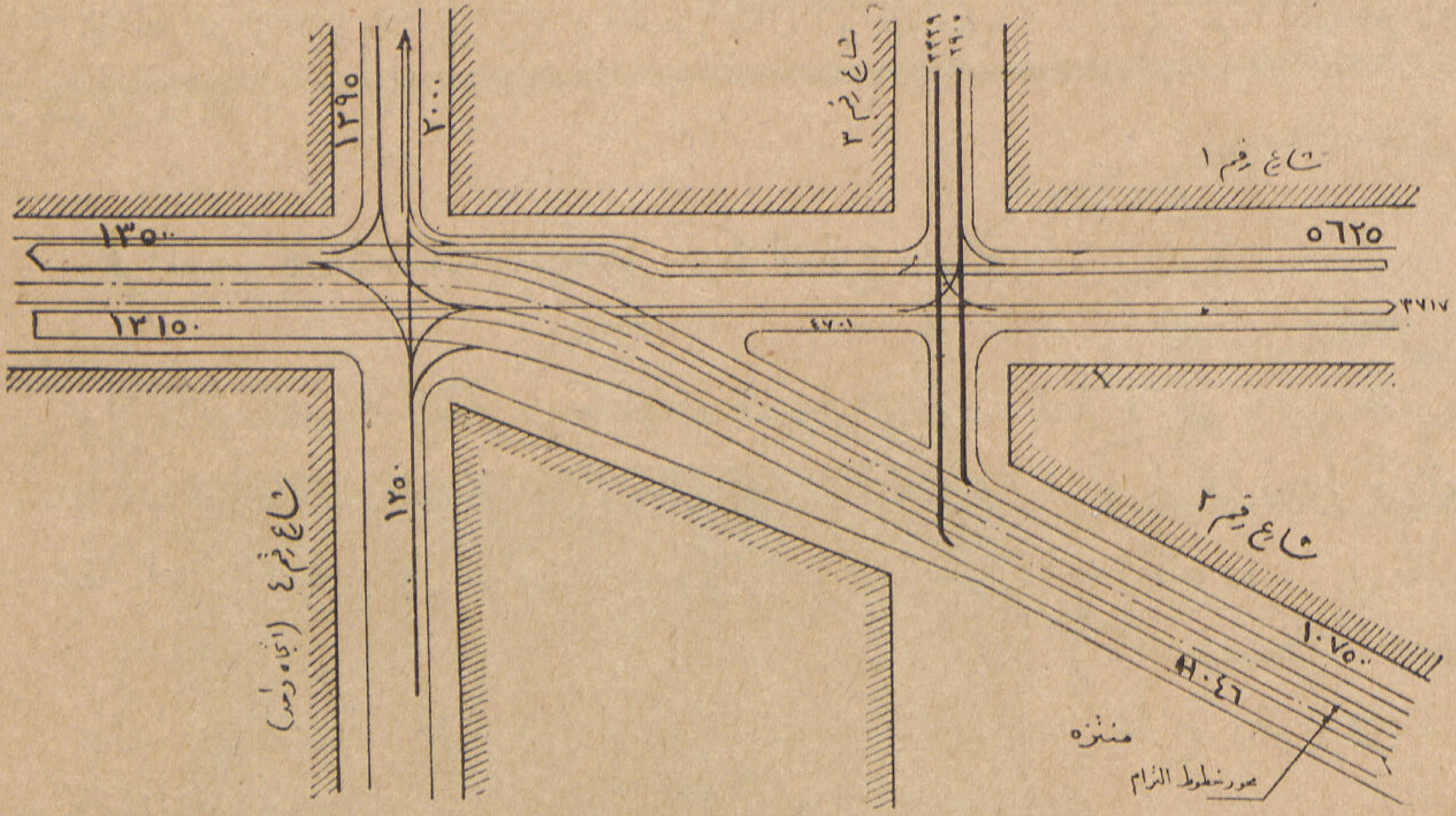
فمثلا فى المثال السابق ٥٠٠٠ سيارة يومياً . الاقتصاد فى التكاليف من جراء إلغاء الاشارات بعمل فصل في الاتجاهات ومستويات للحركات فى ½ ميل الذى يشغله الميدان ، يكون المقدار فى العشرين سنة مقدراً بالجنيهات المصرية سعر قبل الحرب حوالى ٤٠ ألفاً من الجنيهات .

● **بعض تطبيقات توضح بعض النقط الخاصة بهندسة المرور :**

دائرة توماس فى واشنطون عاصمة الولايات المتحدة :

كانت مزدحمة . مجموع سيارات متوسط يومى (٢٤ ساعة) ٦٠ ألفاً . كان تصميمها السابق ليتسع لنصف هذا العدد ، يمكن الحكم على الاتجاهات الرئيسية للمرور من اتساع خطوط المرور . في الشارع رقم ١ نسبة المرور ٥٨ ٪ ومن ثم فالحركة الدائرية لا تسعف المرور فى هذا الاتجاه ولم يكن هناك متسع من الفراغ يستوعب كل هذه الحركة ولم تكن هناك مسافة بين شارعى ٣ و ٤ تسهل حركة الانتقال ولقد كانت النتيجة وقف تام لحركة المرور في بعض الأوقات لا سيما وقت الازدحام (الصباح والمساء ، دخول وانصراف الموظفين) . فضل الاقتراح المنشور كأحسن حل . ليوفر مصاريف كثيرة من جراء الاقتصاد في نفقات التشغيل ولم يكن ميسوراً اختيار حلول سطحية كتوسيع شوارع أو مداخل ومخارج لافضلية هذا الاقتراح عما عداه .

فالشارع رقم ١ خفض منسوبه لمسافة حوالى ١٣٠ متراً للسير أسفل الدائرة . وبذا سار حوالى ٢٢ ألفاً من السيارات دون أن تتعطل حركتها أو تخفف من سرعتها . فضلا على أنها خففت ويسرت على حركة المرور فى شتى الشوارع الأخرى بمقدار ٤٢ ٪ من العناء .

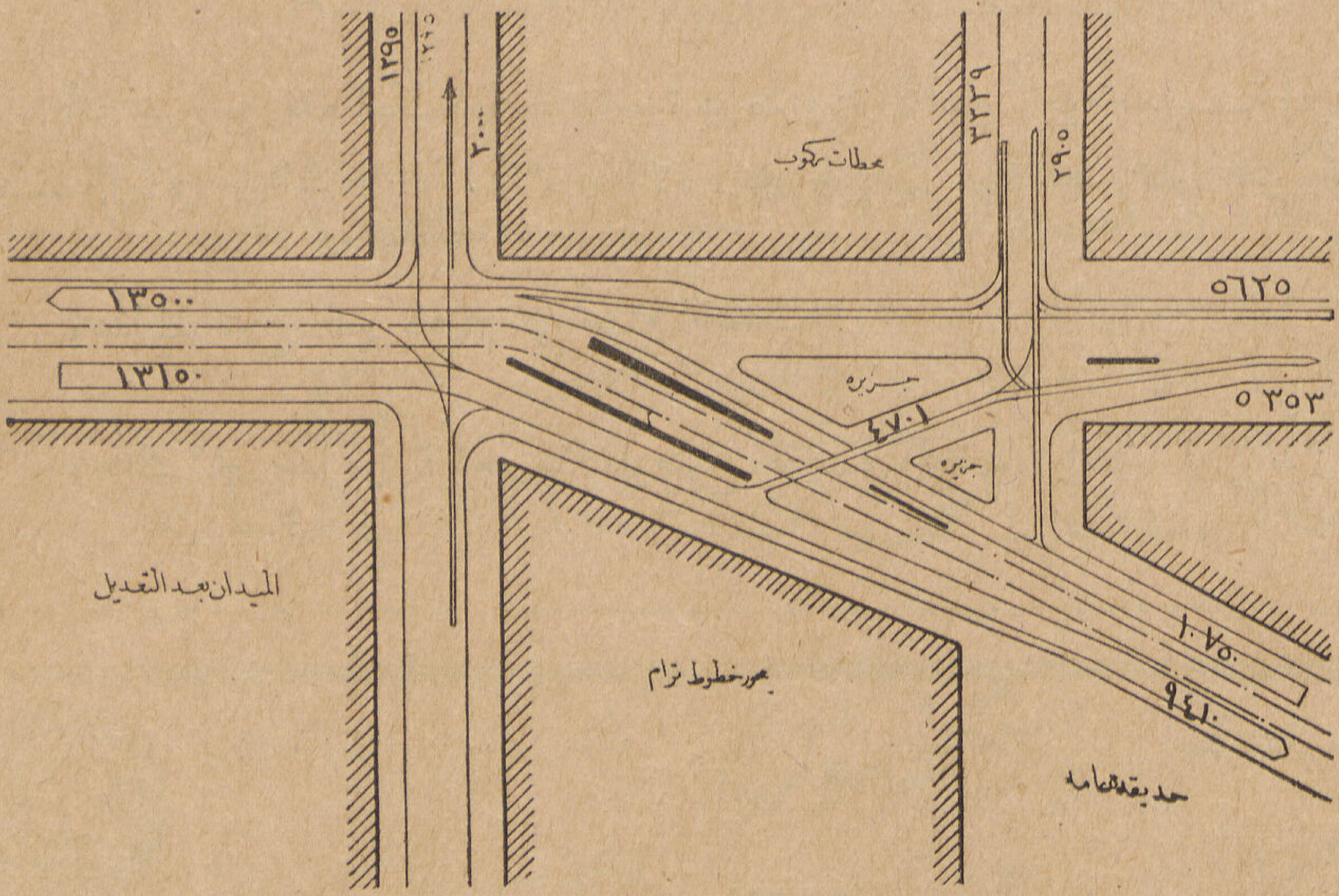


شارع رقم ٣ يحمل كميات مرور فرعيـة مـن والى الشوارع الجانبية ..

(هناك ارقام كثيرة رؤى عدم كتابتها .. كى تتضح معـالم الحركة الرئيسية .. وهى ممثلة تقريباً بحجم السهم وسمكه)

وأما توجيه المرور (السطحي) قد صمم كى يعطي أفضلية السير للشارع الهام رقم ٤ الذى يلى الشارع رقم ١ فى الأهمية والذى يسير فيه حوالى ١٤ ألف سيارة يومياً .

والجزيرة الوسطى ضغطت وشطرت حتى أصبح شكلها كما هو موضح في الشكل كى تخلق خطوط مرور منفصلة ومستقلة كى تسمح بمرور الشارع رقم ٤ مباشرة .. وأما خطوط المرور الأخرى فنظراً لصغرهـا فهى التي تتولى اللف والدوران حتى تنتهي لمقصدها.



الميدان بعـد التعديل .. انظر الشرح..

تقاطع شوارع (M, 29, Pa) آحسن مثال لتوجيه المرور . . يمر بهذا التقاطع ٣٠ ألف سيارة يومياً (فى الاربع وعشرين ساعة).

وهم المصمم كان لتخفيف العبء على حركة الشارع رقم ٢.

ولا يتأتى ذلك إلا بإيجاد مخرج لحركة المرور التي تقصد الشارع رقم ١ في منطقة بعيدة عن الازدحام ونقلها إلى مسافة بعيدة نوعا ما . . لقد كان فى الامكان تخصيص الشارع رقم ١ لحركة مرور في اتجاه واحد ولكن هذا معناه كلفة ومشقة لحوالى خمسة آلاف سيارة يومياً ولا يؤدى الحل أو الراحة المنشودة . . بل نقل نفس المتاعب إلى منطقة أخرى

وفى الحل الذى اقترح في شكل رقم ١٥ سارت حركته التى تقصد شارع رقم ١ فى شارع رقم ٢ مسافة ثم تشترك مع حركة شارع رقم ٣ الذى حركته ضئيلة وليس هناك ازدحام.

لقد وضعت الجزائر ومحطات الترام فى أحسن موضع لها.

ليس هنا مجال للافاضة في الشرح فى الأمثلة التطبيقية التى سقناها . . وإنما استشهدنا بميادين حقيقية وكيف يخطو إلى حلها على ضوء كمية المرور وحركتها ومستقبلها.

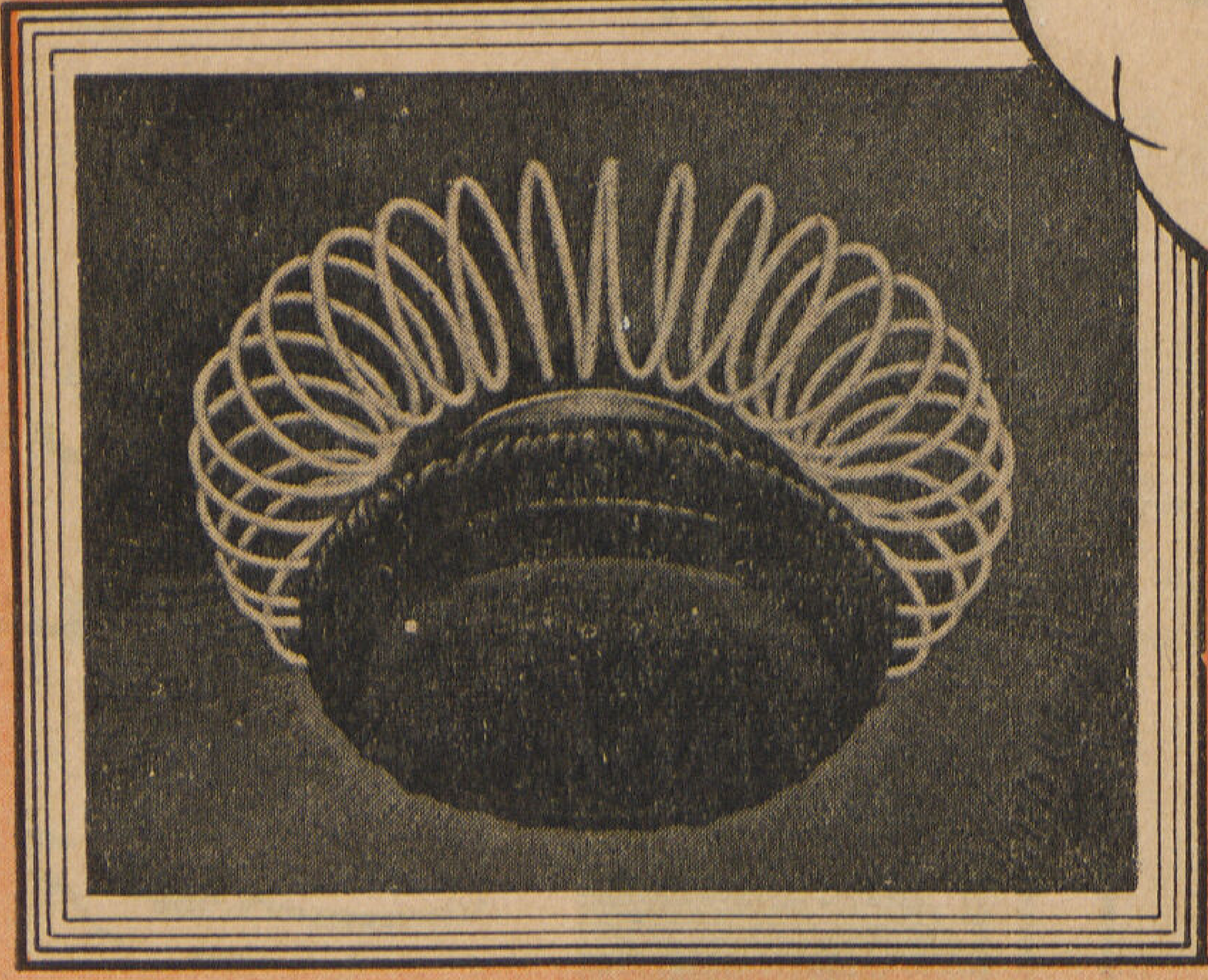
أننا نخرج من هذه الكلمة بنتيجة واحدة هى ضرورة الاهتمام بناحية هندسة المرور اهتماما زائداً فهى العصا التى يستند إليها في حل المشكلات . . فى توفير آلاف من الجنيهات . . في تنفيذ أعمال تحقق رغبات السلامة والاقتصاد . .

وهذا الموضوع جدير باهتمام شتى مصالحنا الهندسية.

وهناك كثير جداً من المراجع لهذا الموضوع الهام لدى المجلة بيان بأسمائها لمن يريد زيادة فى الموضوع.

احمد عزب كريم

النور يخلق الجو المناسب



إذا أردت الحصول على إضاءة

مريحة
واقتصادية

فالجأ الى أهل الخبرة

كافة الأشكال الهندسية والرسومات المعقدة
تتحقق
بواسطة أنابيب الفلوريسانت ذات الكاتود البارد
الإضاءة المفضلة ذات الأشكال الهندسية والزخرفية

شركة الانارة الاستضائية

روبير وليم ماتالون

القاهرة: ١٦ شارع بورصة "التوفيقية" تليفون ٤٤٧٥٧
الاسكندرية: ٢٨ شارع صلاح الدين تليفون ٢٥٩٨٥

المنشأة الوحيدة فى مصر التى تخصصت فى أعمال الإضاءة

الوكلاء لشركة **وستنجهوس** الكهربائية العالمية
(قسم الإنارة) بنيويورك - الولايات المتحده

WESTINGHOUSE

س ت ٦٦٨٥٥

PUB DIAMOND

فى قيظ الصيف

زد من قدرتك العملية وانتاجك بترطيب وتكييف هواء مكتبك

بوحدات ذات ضابط
حرارة مستقل بكل غرفة

- ترطيب
- تهوية
- تنقية

فخر الصناعة الأمريكية فى خدمة رجال الأعمال

إنتاج انترناشيونال جنرال اليكتريك بامريكا

اكبر شركة تنجح فى اختصاصها

الموزعون بالقطر المصرى : **شركة ايسترن للكهرباء**

٣٣ شارع عبد الخالق ثروت باشا - القاهرة ٧٨٠٦٠

Le Pieu DUPLEX خازوق دوبلكس

FONDATIONS MECANIQUES أساسات ميكانيكيـــة

Types de pieux exécutés par nos machines. نماذج الخوازيق المصنوعة بماكيناتنا

- MONOPLEX مونوبلكس
- DUPLEX دوبلـكس
- TRIPLEX تريبلـكس
- QUADRUPLEX كودرو بلـكس

Profondeur maxima 20 m الحد الأقصى للعمق ٢٠ متر

١٩٠٨ — ١٩٥٢

هى خـلاصة ـ تجربة وخبرة

٤٤ عامـــاً

◆

1908 - 1952

44 ans d'applications et perfectionnement

شركة المبانى المصرية المساهمة "ايجيكـــو"

مصر : ١٠٦ شارع محمد بك فريد (عماد الدين سابقاً) ـ ت ٥٣٦٩٥ اسكندرية : ٣٤ شارع صفيه زغلول ـ ت ٢٨١٥١

Société Anonyme Egyptienne de Constructions "EGYCO"

LE CAIRE : 106 Rue Mohamed Bey Farid (Ex-Emad El-Din), Tél. 53695

ALEXANDRIE : 34 Safia Zaghloul, Tel. 28151

السالفرسيت

إلى حضرات المهندسين والمقاولين وأصحاب المبانى

استعملوا « السالفرسيت » لوقاية أساسات المبانى ضد الرشح والرطوبة وتقوية المنشاءات الخرسانية فى الضغط والشدوصم أسطح المبانى وتعبيد أرضيات المبانى والجراجات والورش وحمايتها من نفاذ الماء ومن تأثير الحوامض والقلويات .

« السالفرسيت » يزيد من عمر الأرضيات عشرات اضعاف عمرها ويوفر تكاليف الصيانة .

« السالفرسيت » يقى أرضيه الموانى وقنال السويس من تأثير الماء المالح والأمواج .

بلاط « السالفرسيت » أقوى بلاط لا يتآكل ومعدل احتماله أضعاف قوة احتمال البلاط العادى ويعيش عمراً طويلا .

« السالفرسيت » أقوى مادة لصيانة المنشاءات الخرسانية وتعميرها عشرات السنين ولقد أعتمدت الحكومه « السالفرسيت »

بعد التجارب العديدة في معامل ابحاث الخرسانة بكلية الهندسة ومصلحة السكة الحديد ومصلحة المجارى والعمل الكيماوى .

« السالفرسيت » يستعمل فى جميع بلدان العالم ويستعمله كبار المقاولين فى القطر المصرى فى جميع المنشاءات .

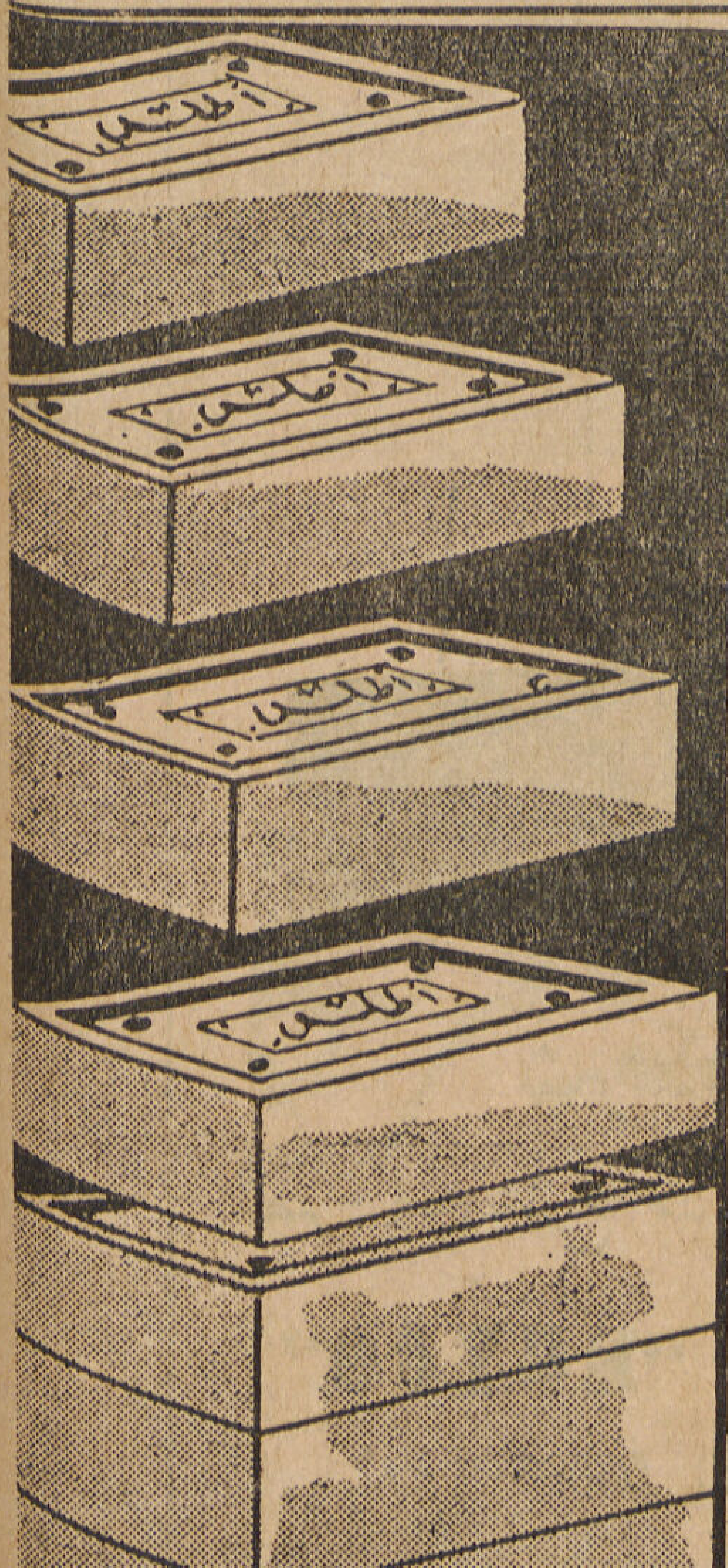
بعض الشركات والمنشاءات الكبيرة التى استعملت « السالفرسيت » .

جاراج فورد سنة ١٩٣٠ جاراج فورد بأرض سموحة سنة ١٩٤٩ - قنال السويس في القنال والورش وأرضيات الشوارع - كوبرى الفردان على قنال السويس - شركة مصر لنسج الحرير بكفر الدوار - جاراج كرايزلر باسكندرية - محطة القوى الكهربائية بشبرا الخيمة - ورش سنجر باسكندرية منشآت سعادة العبد باشا - شركة الورق الاهلية - شركة السكر

اطلبوا كافة البيانات من الوكيل الوحيد في القطر المصري والشرق الأوسط

جبران صفرا

٩ شارع فخر الدين الأول بالقاهرة ت ٤٢٣٧٩ ص. ب. ٧٦٥٨٢

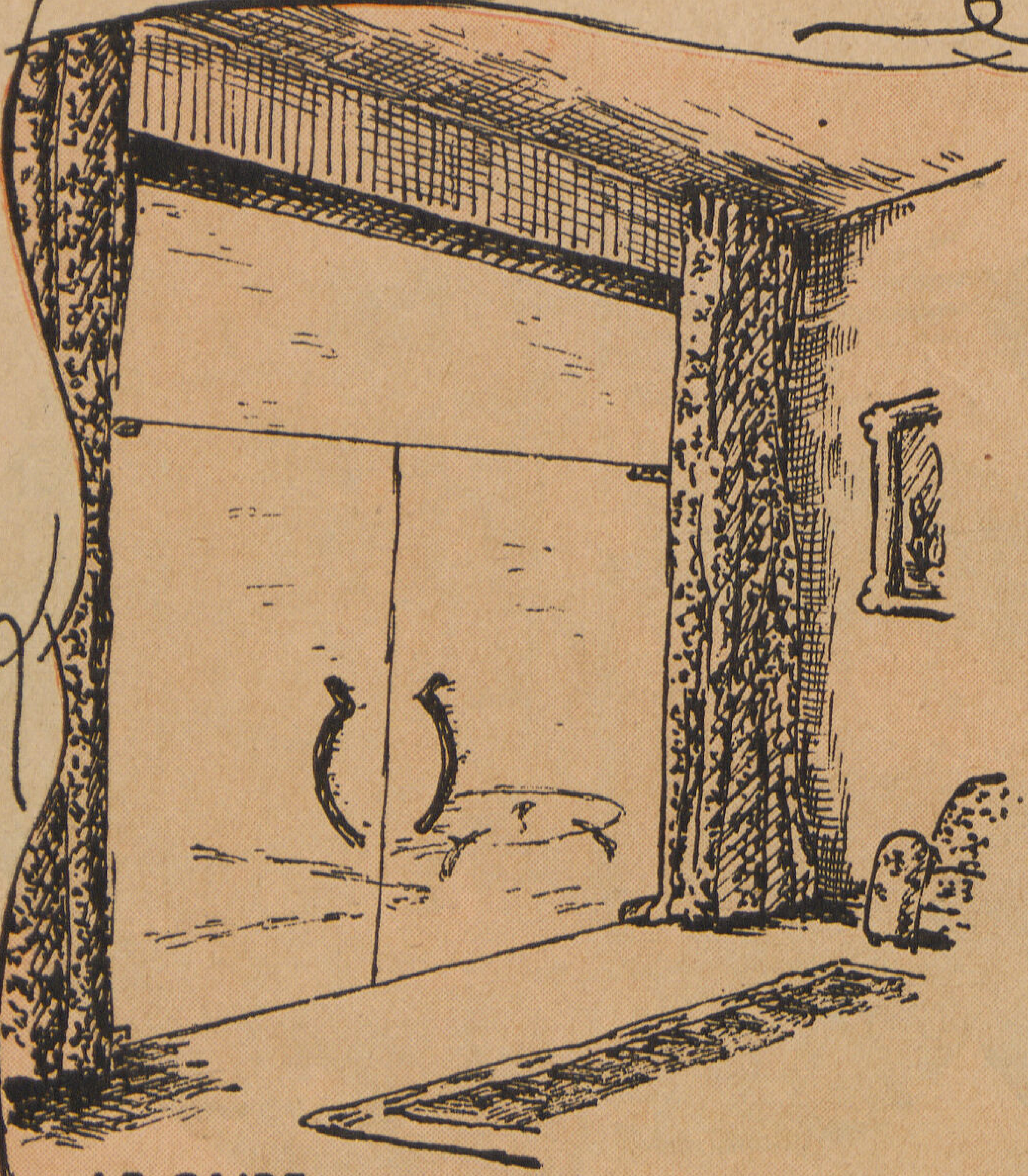


البلاط والطوب الأحمر

اطلس

الشركة الهندسية للتجارة ومواد البناء

الأدارة : ٥ شارع قصر النيل تليفون ٥٩٢٥٧



entre vos Salons
Portes en Cristal
Securit

SECURIT

ALEXANDRIA GLASS

LE CAIRE
Tél. 43547

R.C.A. 30960

ALEXANDRIE
Tél. 71609

Dans toutes les constructions modernes, hopitaux & usines est employé le verre trempé :

في جميع المباني الحديثة والمستشفيات والمصانع يستعمل الزجاج المسقى

LE SECURIT LE VITREX

« السيكوريت والفيتركس »

et pour l'isolation contre :
le bruit' la chaleur et le froid est employé :

لعزل الصوت والحرارة والبرد يستعمل

LE THERMOLUX ET LA LAINE DE VERRE

« الترموليكس والصوف الزجاجي »

dans ses différents genres.

على جميع أصنافه

مصنع الاسكندرية للزجاج والصيني ش.م.م.

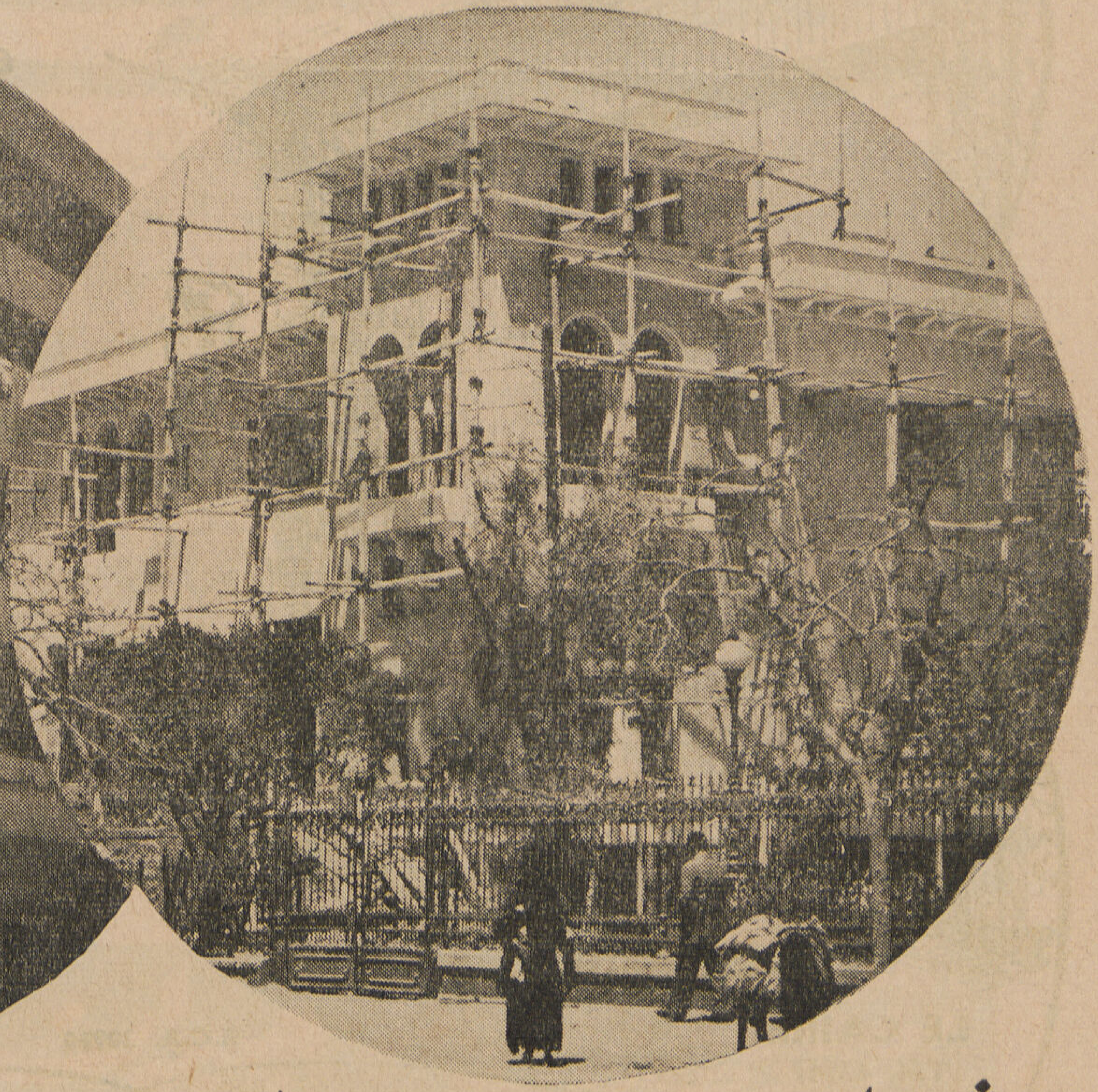
THE ALEXANDRIA GLASS & PORCELAIN FACTORY S.A.E.

ALEXANDRIE
25, Rue El-Moufattesh El Hadra
Téléphone 71609
R. C. No. 30960

LE CAIRE
4, Rue Zaki, El-Tewfikieh
Téléphone 43547
R. C. No. 77036

القاهرة
٤ شارع زكي بالتوفيقية
تليفون ٤٣٥٤٧
س.ت ٧٧٠٣٦

الاسكندرية
٢٥ شارع المفتش بالحضرة
تليفون ٧١٦٠٩
س.ت ٣٠٩٦٠



ڤيلا السيدة هرمين مستدجيان

٧ شارع البارون امبان : بمصر الجديدة

عمارة الحاج سيد مصطفى

١٢ شارع الجنينه بالازبكية : بمصر

قام بتنفيذ الاعمال الاعتيادية

- اعمال الخرسان المسلح
- اعمال المباني
- اعمال البياض

محمد حلمي فهمي

المقاول

٢ شارع معروف ـ سليمان باشا

تليفون ٥٣٨٨١

لـذيـذة فى كل وقت !
12
3
6
9
PEPSI-COLA
PEPSI-COLA
PEPSI-CO
بيبسى كولا
بيبسى كولا
مشروب الضيافة
معبأه بالشركة الوطنية المصرية لتعبئة الزجاجات ش. م. م.
SPMO

مصاعد

شندلر

١٨٧٤ — ١٩٥٢

٧٨ عاما من التفوق التام فى صناعة المصاعد الكهربائية

الثمن الذى تدفعه فى أى مصعد **شندلر** يعتبر

استثمارا للمال يرد اليك عن طريق :

اولا : الوفر فى استهلاك التيار الكهربائى

ثانيا : قلة مصاريف الاصلاح

هذه الميزات توجد فى مصاعد **شندلر** بشكل يجعلها تتفوق

تفوقا تاما على اى نوع من المصاعد الاخرى فى العالم علاوة

على المتانة الفائقة التى تمتاز بها الصناعات السويسرية الراقية .

شندلر

الاسم الذى كان سببا فى رقى صناعة المصاعد الكهربائية

شركة الكتريكس

"ELECTREX Co."

Direction Technique :
G. SOFIA (Ing.)

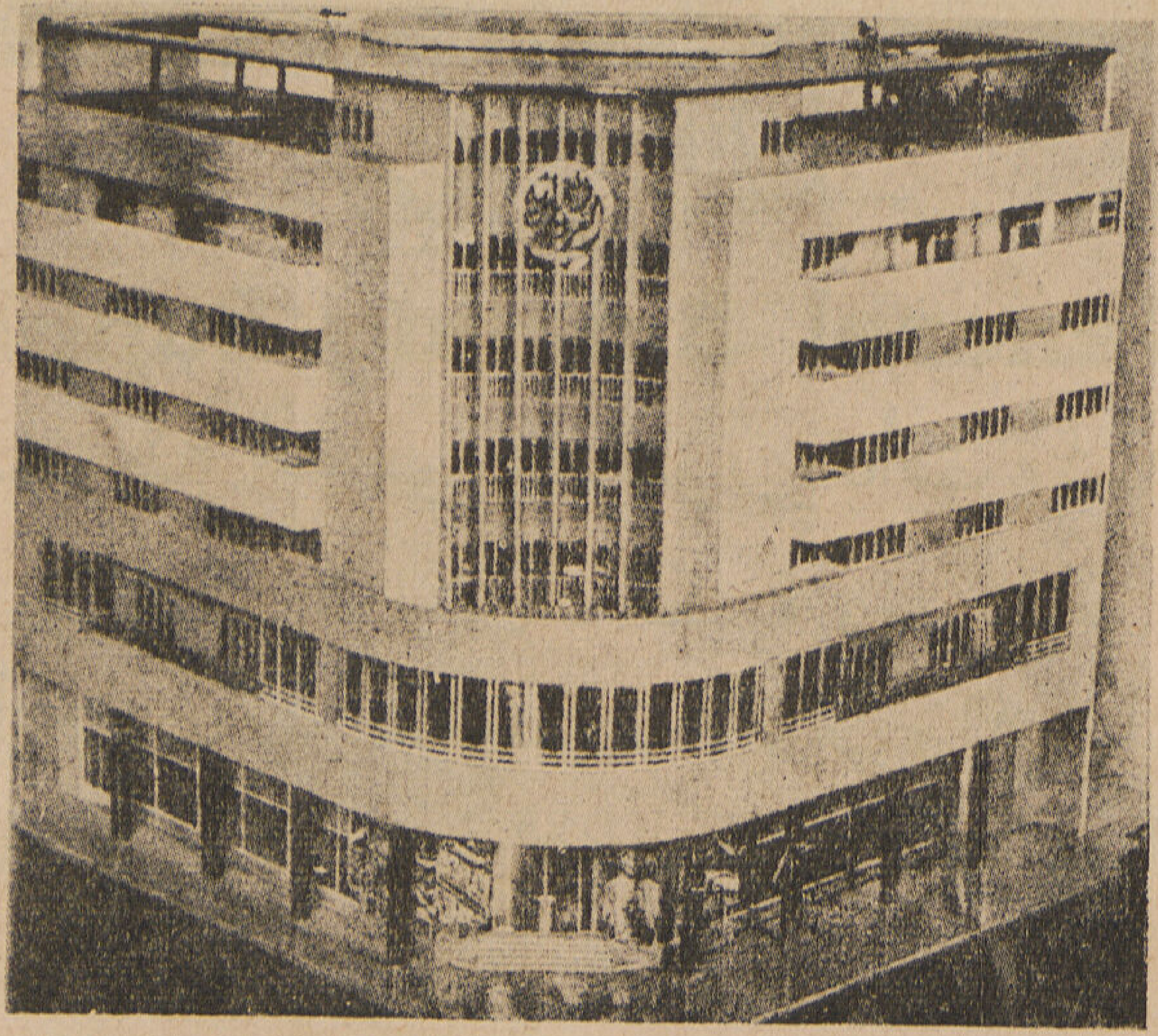
INSTALLATION
Force - Motrice et
Lumiere

Atelier de Construction
Electro - Mécaniques

Installation Téléphonique

Entretien : de tous genre de moteurs electriques et ascenseurs

Adresses :
Bureaux : 18 Abdel Khalek Saroit Pacha
Ateliers : 5 Rue Nemr
Dépôts : 2 Rue Chaourby
Phone : 46778



تركيبات كهربائية للعمارات والمصانع
انارة – قوى متحركة

ورشة لتشغيل الصناعات الكهربائية والميكانيكية

تركيبات تليفونية

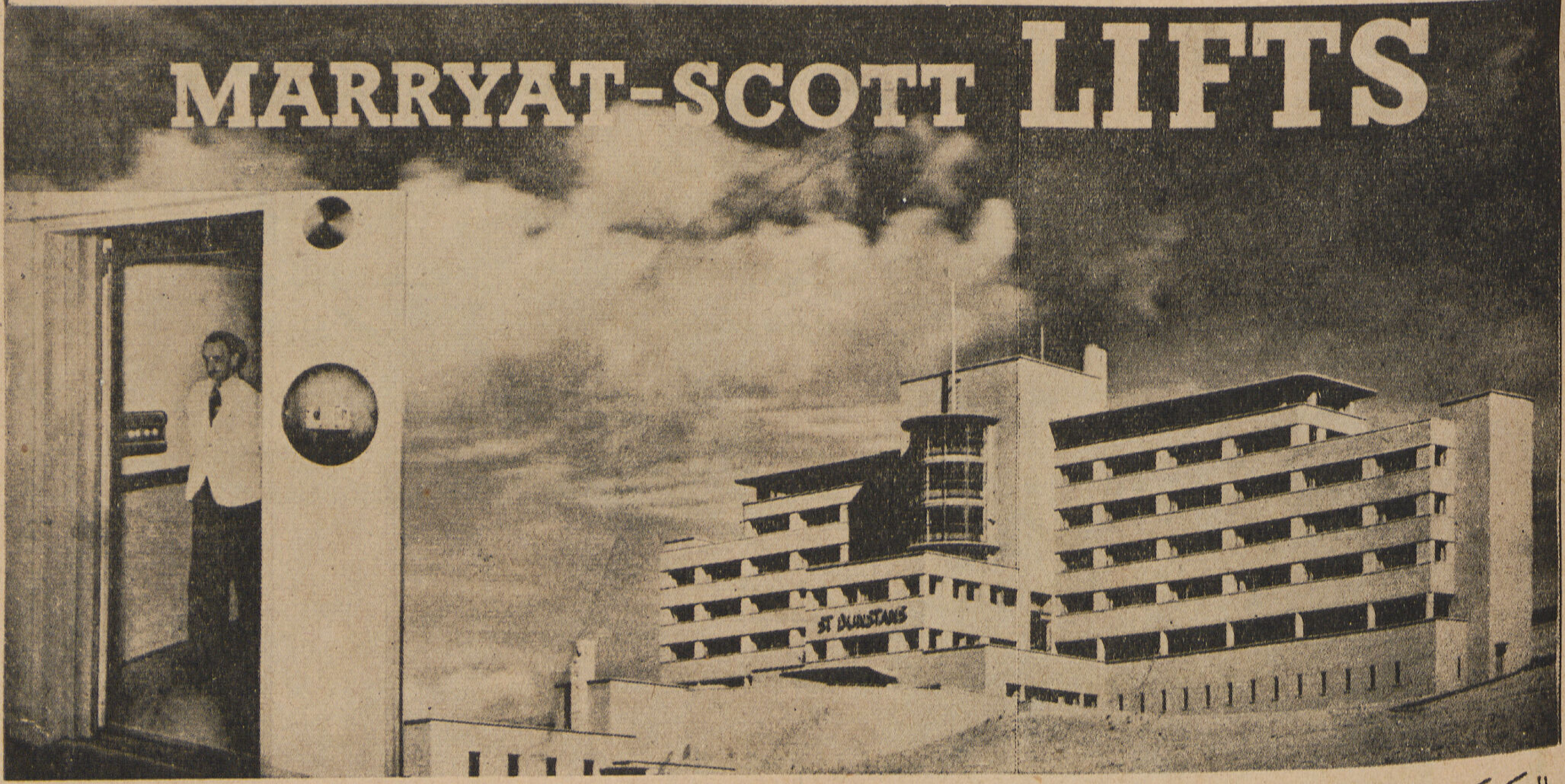
صيانة جميع أنواع المحركات الكهربائية والمصاعد

المكاتب : ١٨ شارع عبد الخالق ثروت باشا – مصر
الورش : ٥ شارع نمر
المخازن : ٢ شارع شواربى
تليفون ٤٦٧٧٨

الوكيل الوحيد للقطر المصرى لمصاعد الركاب ومصاعد البضاعة
ماركة
مريت وسكوت ليمتد

Agents Exclusif pour L'Egypte

DES ASCENSEURS ET MONTE - CHARGES



ELECTREX assure la sécurité pour tout ce qui concerne l'éléctricité. — الكتريكس تضمن الأمان فى كل ما يتعلق بالكهرباء

خردوات العمارات - بلاط قيشانى زجاج و سراميك - ارضيات فرو - شبابيك حصيرة - نجارة صنع الخارج

The General Building Supply Co.

الشركة العمومية لتوريدات المباني

خردوات وحدائد العمارات - تكسية وبلاط سيراميك

أرضيات فرو — حصيرة للابواب والشبابيك

نجارة جاهزة - تركيبات صحيـــة - تدفئة ومياه ساخنة

المقـر الرئيسى : ١١ شارع سراى الأزبكيـة (عمارة الأونيون) تليفون ٤٣٣٧٧

العنوان التلغرافى "EGYBUILD" — سجـل تجارى رقم ٧٣٧٢٩

اعمال الأسمنت والجير

الانتاج اليومى ، فى احسن ظروف العمل ،
يبلغ ٥٠ طنا من حجر متوسط الصلابة

ويحتوى المصنع على ماكينات كاملة ، واجهزة
ومعدات كهربائية ومبانى من هياكل خشبية بصوامع

مطرقة بهيكل انبوبي

الارتفاع الفعال ١٩ مترًا

بآلتين بخاريتين لدق الخوازيق لكافة الاعمال

الاستعلام من : هلد وفرانك ، بميونيخ فى ألمانيا

Held & Francke, Bau. A.G.
Aschauerstr. 17, Munich 9 (Germany)

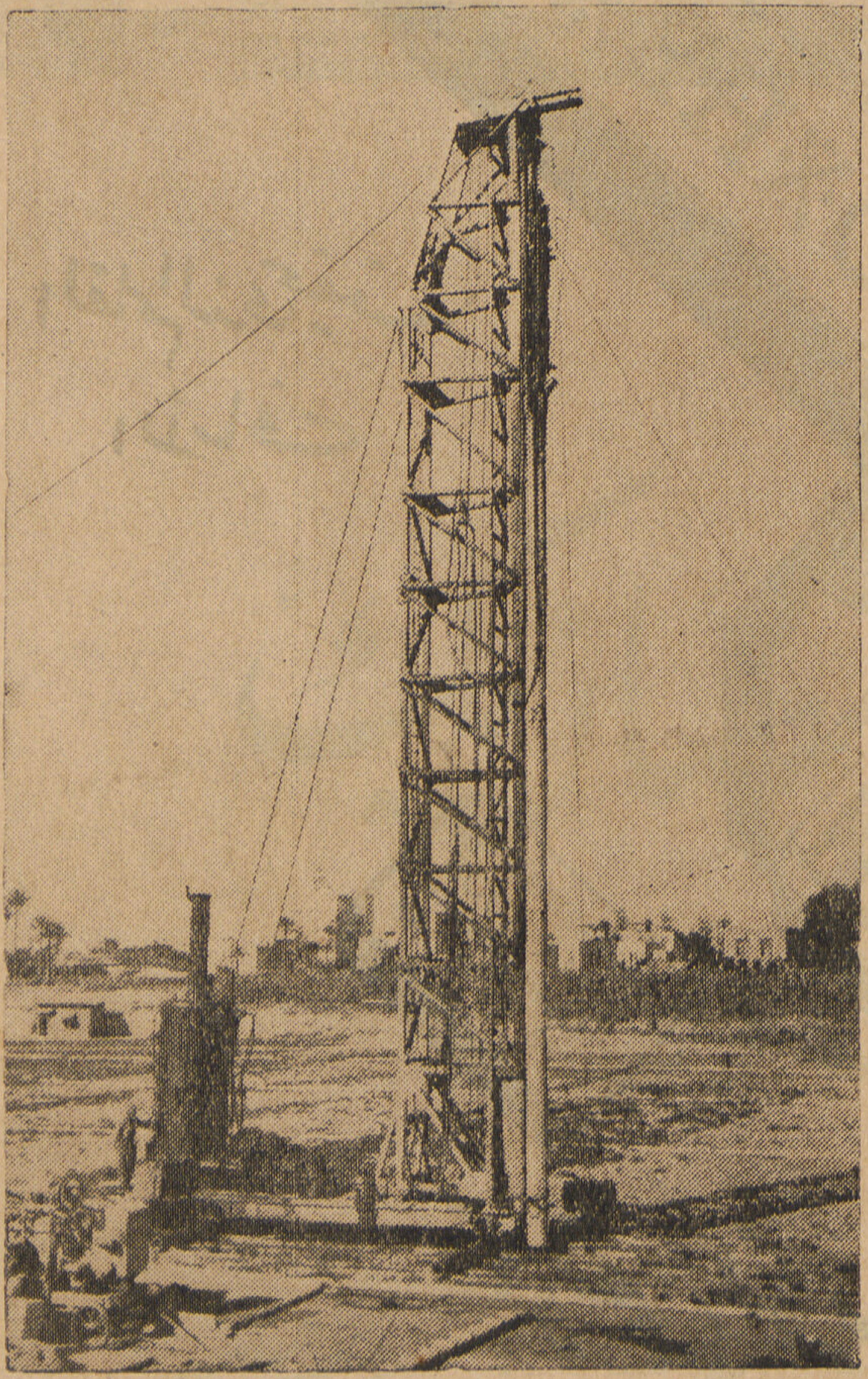
أساسات ميكانيكية "فيبرو" شركة مساهمة مصرية

الأسكندرية
٢٥ شارع سعيد الأول - تليفون ٢٤٧٨٦ سجل ٦٣٢٦

القاهرة
٢٨ شارع فؤاد الأول - تليفون ٥١٥٨٢ سجل ٢٦٣٨٨

اخصائيون لعمل الأساسات ودق الأعمدة

مهندسون ومقاولون



خوازيق

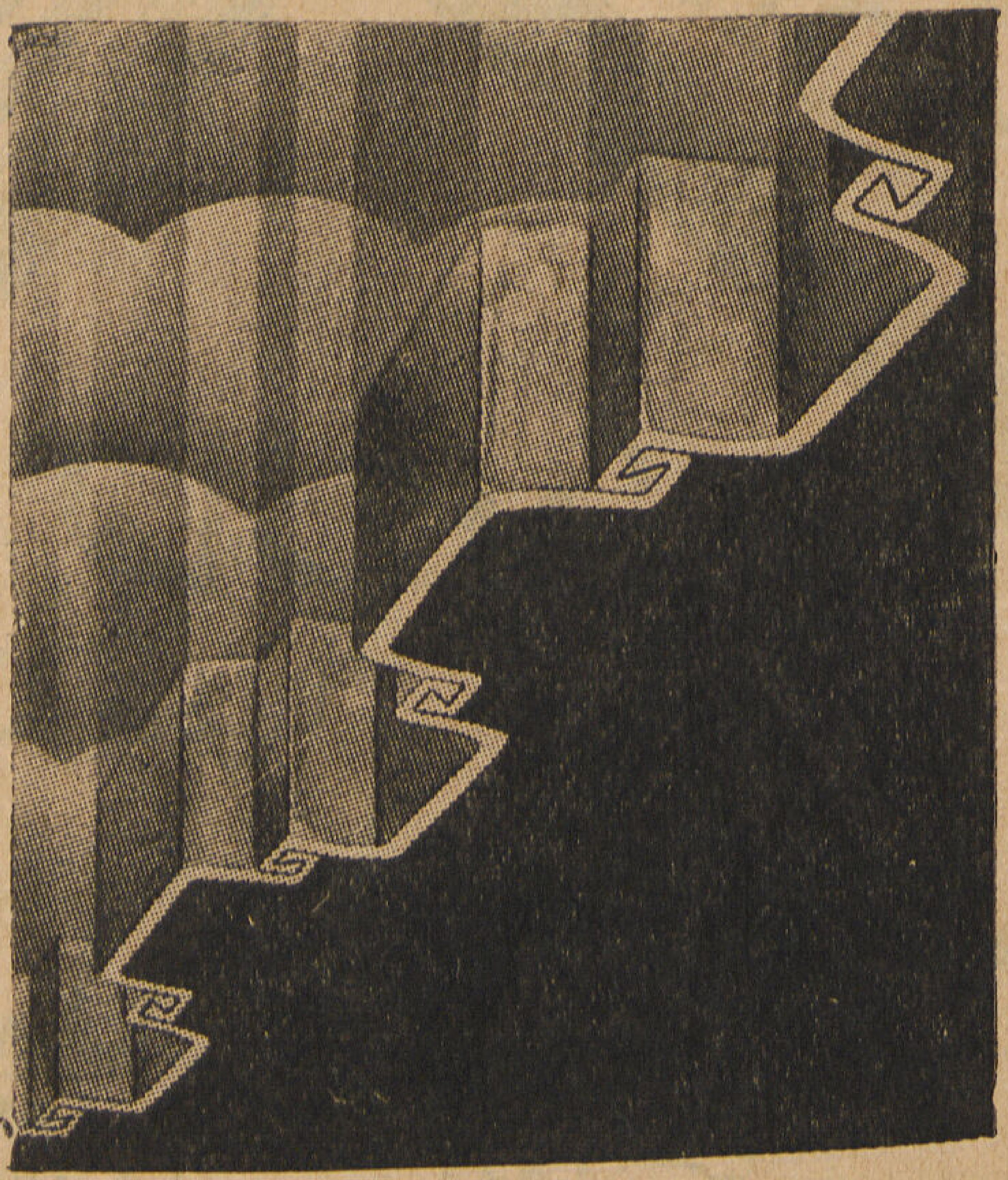
"فيبرو"

المصبوبة في الارض

"برستكور"

الخوازيق التى تخترق الارض بدون ذبذبه

أساسات للعمارات والكبارى - منشآت بحرية



الوكلاء الوحيدون عن :

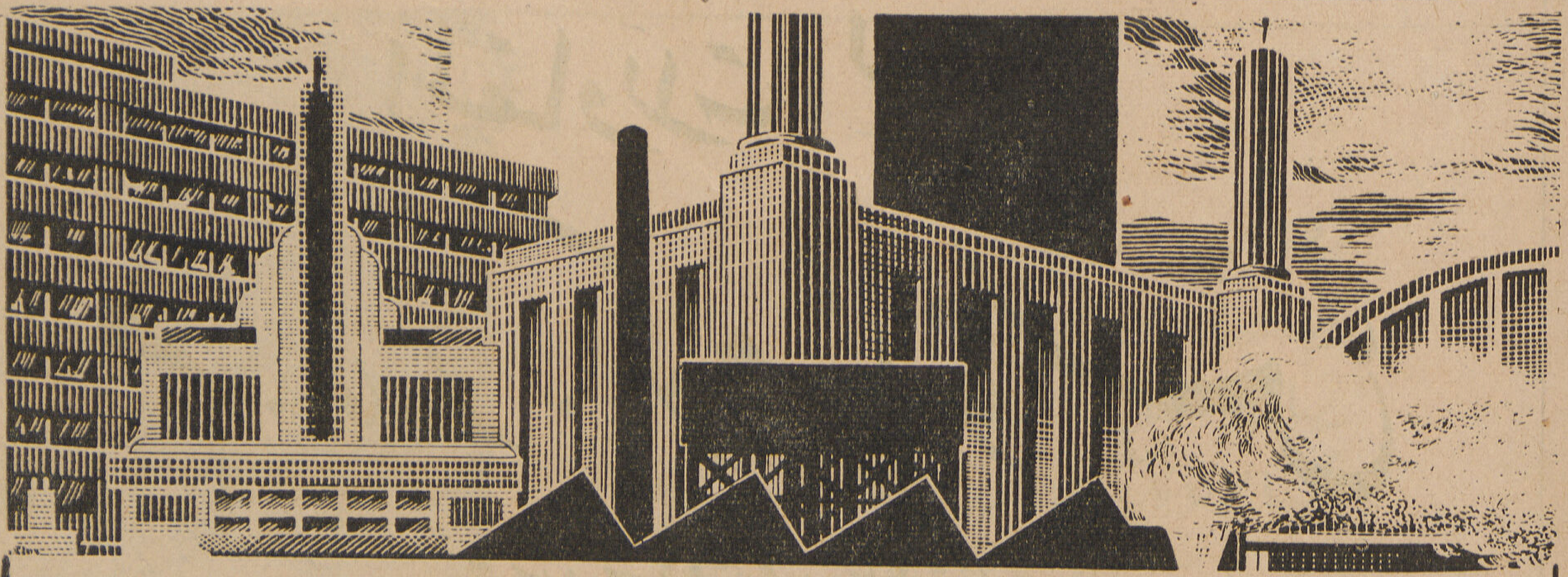
الشركة البريطانية للستائر الحديدية المحدودة الضمان

صناع لما يلزم المقاولين من آلات الدق وخلافها
وستائر حديدية ماركة
« لارسن ويونيفرسال جويست »

القلم الذى يحقق
الأمانى

كوهى نور - هاردموث
تشيكوسلوفاكيا

الوكلاء : روتشيلد وشركاه
صندوق بوستة رقم ١١٣١ - القاهرة



صالح متولى رمضان بك

المقاول

١٦٥ شارع محمد بك فريد : بمصر

تليفون ٤٦٩٥٧

المقاولات العمومية

م . ر . كومنينوس

مهندسان مدنيان

٤ شارع طلعت حرب باشا . بمصر

ت : ٥٤٢٥٩ — س . ت ٧٢٢٥٨

ENTREPRISES GENERALES

M. & R. COMNINOS

INGENIEURS CIVILS

4, Rue Talaat Harb Phacha, Cairo

Tel. 54259

R. C. C. 72258

WERTHEIM
STOP
مصاعد ورتهايم
مصاعد لنقل المرضى
مصاعد لنقل الطرود
تركيبات لإنارة المساكن والمصانع والطرق
توصيلات القوى الكهربائية
الخبرة والتجربة القديمة
محلات
أولاد يعقوب لوهنكا
مصر ٢٧ شارع سليمان باشا : اسكندرية شارع فؤاد الأول

شركة شل لمصر ليمتد

تقدم

مادة الفلنتكوت العازلة

تستعمل لحماية جميع أنواع المواد العازلة، ووقاية الأسطح الخشبية والحجرية والمعدنية والخرسانية من الماء، والرطوبة والأبخرة الضارة وغيرها من عوامل التآكل، كما تستعمل فى إعداد أرضية من الماستيك من الطراز الأول. ومادة **الفلنتكوت** عبارة عن مستحلب اسفلتى من البيتيومين الخالص وبها إضافات تكسبها المزايا الآتية:

- عدم تأثرها باختلاف درجة الحرارة.
- عدم قابليتها للاشتعال وخلوها من أى مادة سامة
- وقايتها التامة للأسطح المعدنية من الصدأ
- والتآكل وتأثير الأحماض أو القلويات.

وتستعمل مادة **الفلنتكوت** فى درجة الحرارة العادية بسهولة تامة، بطريقة الدهان أو الرش تبعا لظروف كل حالة. وهى أيضا رابط مثالى لإعداد أرضية من الماستيك تجهز على البارد وتكون خالية من الغبار.

ص ت ٩١٠

شركة القاهرة للأشغال الحديدية

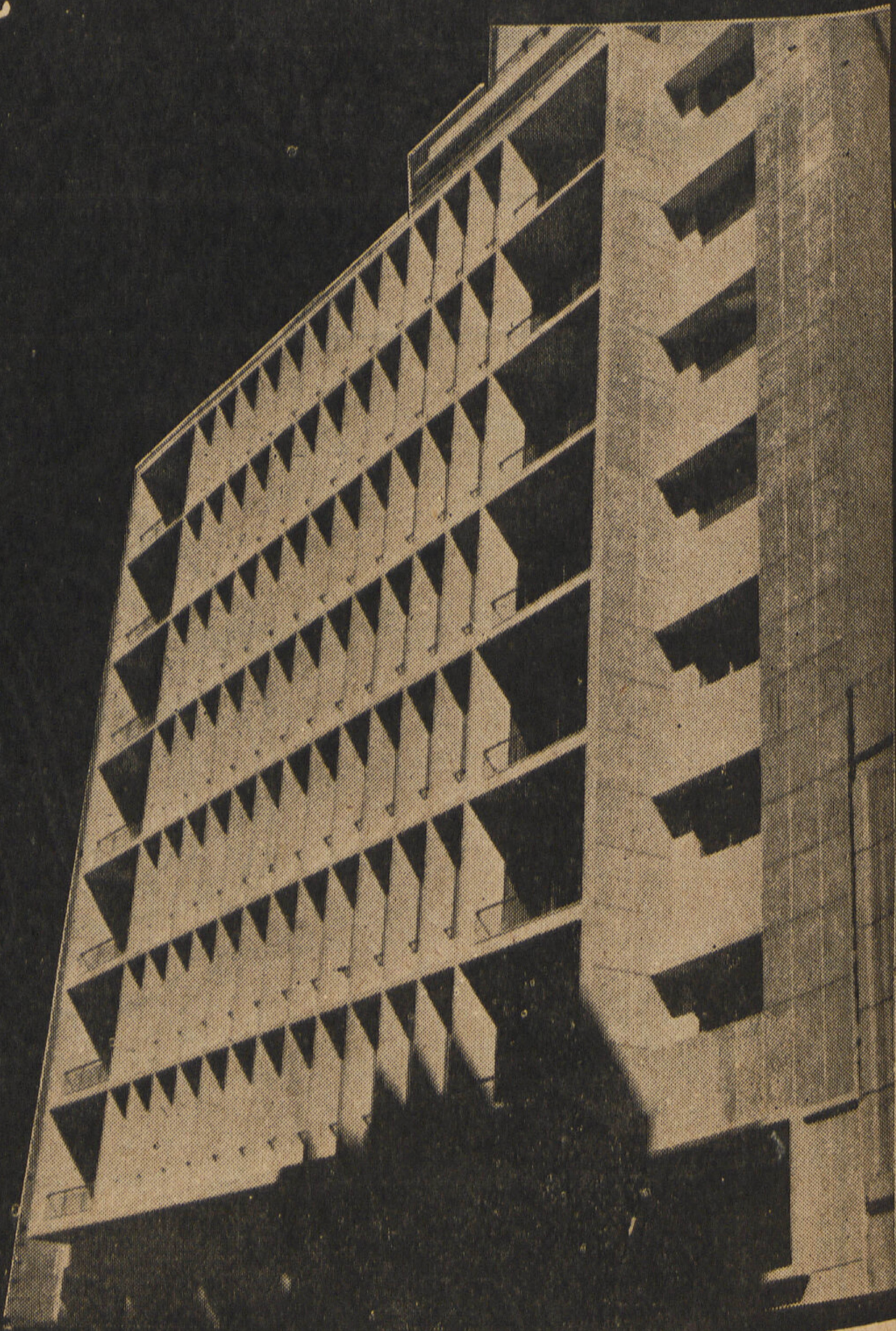
أنور عمار وشركاه

١ شارع ابو طالب بولاق ، مصر
تليفون ٥٧٥٢٥ - ٥٤٦٠٢ س ت ٦٥٠٩٤

قام باعمال الحدايد

والأبواب المعدنية

والشبابيك المعدنية



عمارة
مدام اوزونيان

المهندس المعماري
دكتور سيد كريم

ورش المنشآت المعدنية

تحسين المصري - مهندس

كبارى - جمالونات - ابواب وشبابيك معدنية

صهاريج - آلات رفع

اعمال الحدادة الخاصة بالعمارات

سكة الأميرية . شبرا الخيمة { تليفون ٧٨٧٥٥
ص . ب ١٢٧٥

صورة لجانب جمالون من اعمال الشركة

مجلة العمارة

والفنون

طبعت بمطبعة ابو فاضل ٢ - ٤ شارع الجنينة بمصر - تليفون ٥٥٥١٣

عمارة

اولاد وهبه شوشه

أمام جريدة الأهرام

قام بتركيب

الأدوات

الصحيّة

حسين محمد شعراوى

مقاول

اعمال صحية : مياه ساخنة : تدفئة

المكتب وصالة العرض (عمارة شركة مصر للتامين) ميدان توفيق بالقاهرة

تليفون ٤١٥٧٨ سجل تجاري ١٤٩١٠

أخيراً

تكييف الهواء في متناول الجميع

- موتورات من النوع المقفل
- سهلة التركيب
- أسعارها مناسبة
- استهلاكها الكهربائي بسيط
- تدار بسهولة كالثلاجة الكهربائية
- لا تحتاج إلى صيانة خاصة

York
refrigeration
air conditioning

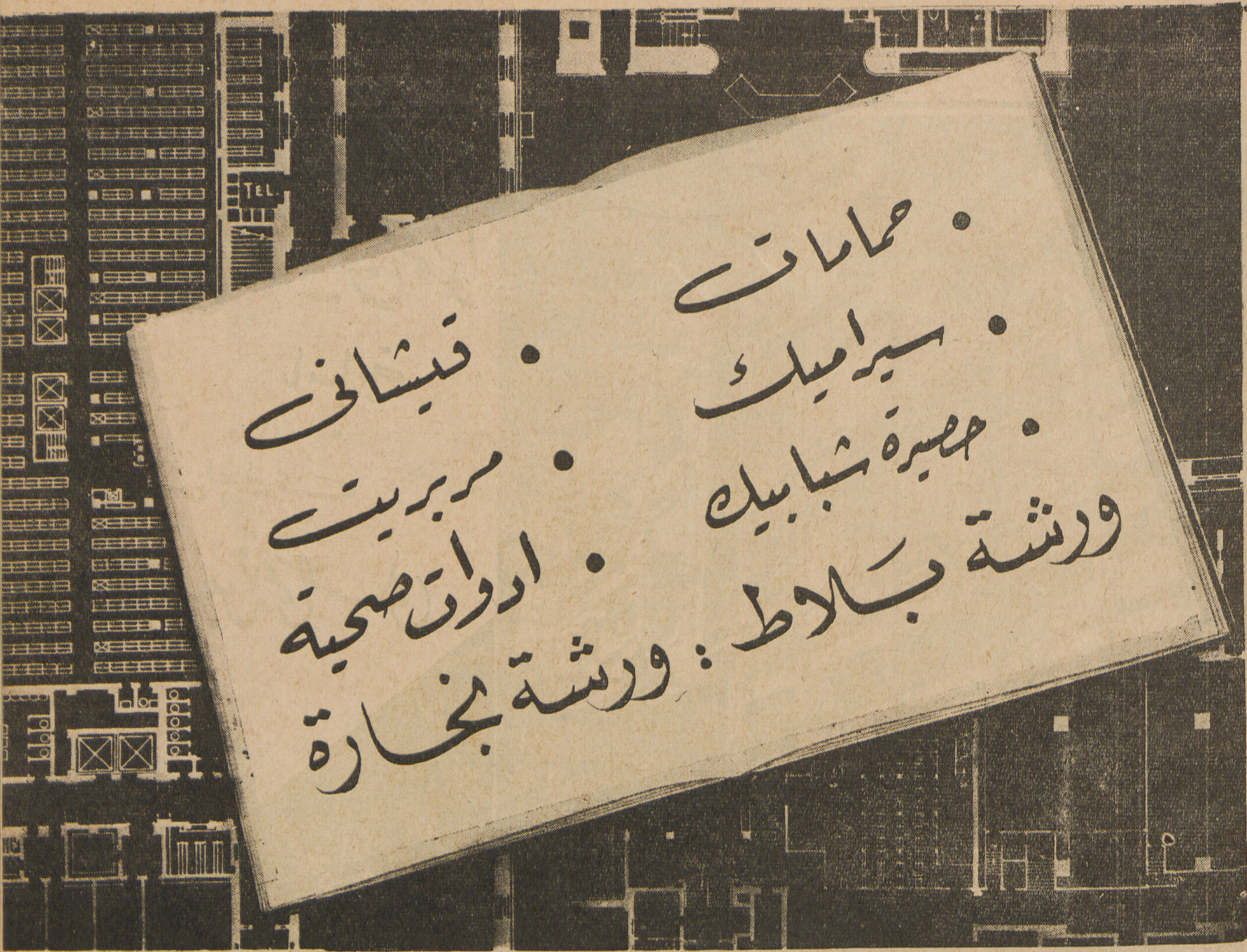
ROOM CONDITIONER

الوكلاء العموميون

الشركة المساهمة المصرية للمحاريث والهندسة

القاهرة ١٨ شارع عماد الدين
تليفون ٤٦٣٣٩
ص. ب ٨١٢٣

الاسكندرية ١٣ شارع محطة مصر
تليفون : ٢٧٢٥٧
ص. ب ٩٤١٩



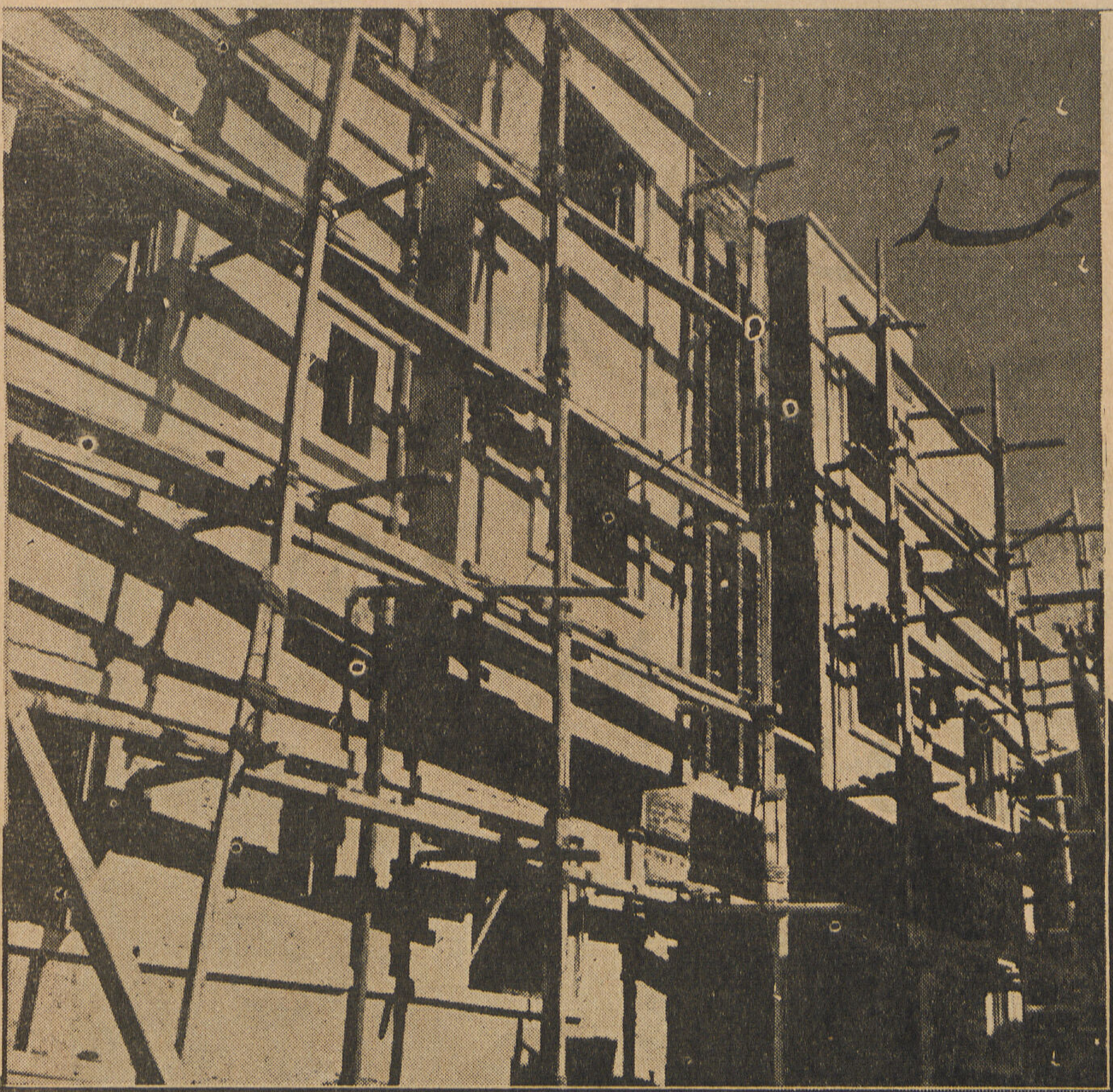
حسن أبو الفتوح وشركاه

برعي

١١ شارع سراى الازبكية

تليفون ٤٨١٢٩ سجل تجاري ٤٤٦٤١

مهندسون ومقاولون مباني ، توكيلات لمواد البناء



عمارة

الحاج حسين محمود احمد

بامبابة

المهندس المعماري

حسين فهمي علي

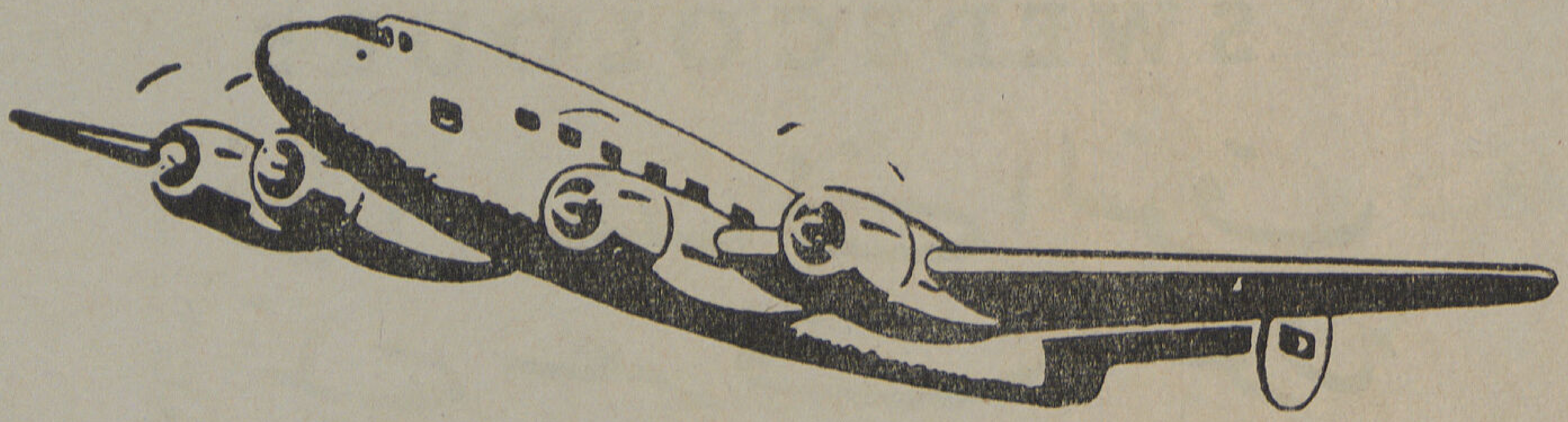
قام بتنفيذها

المهندس المقاول

نصر الدين الحنانى

مكتب :

٢ شارع فؤاد الأول (عمارة الكونتننتال) شقة ٢٠٢ بالدور الثانى



شركة مصر للطيران

فى خدمتكم دائماً

٢٩ خط منتظم على ثلاث قارات

أوروبا ، آسيا ، افريقيا

٢٠ سنة فى خدمة الطيران

ماركة مسجلة

بويات السويد

SWEDECOLOURS

أفضل صنف في السوق
بأقل سعر في السوق

بويات ممتازه جدا ذات ألوان زاهية ثابتة

للحوائط
والشبابيك
والابواب
والموبيليات
والاتوموبيلات
والفلك الحديد
والترام
وخلافه

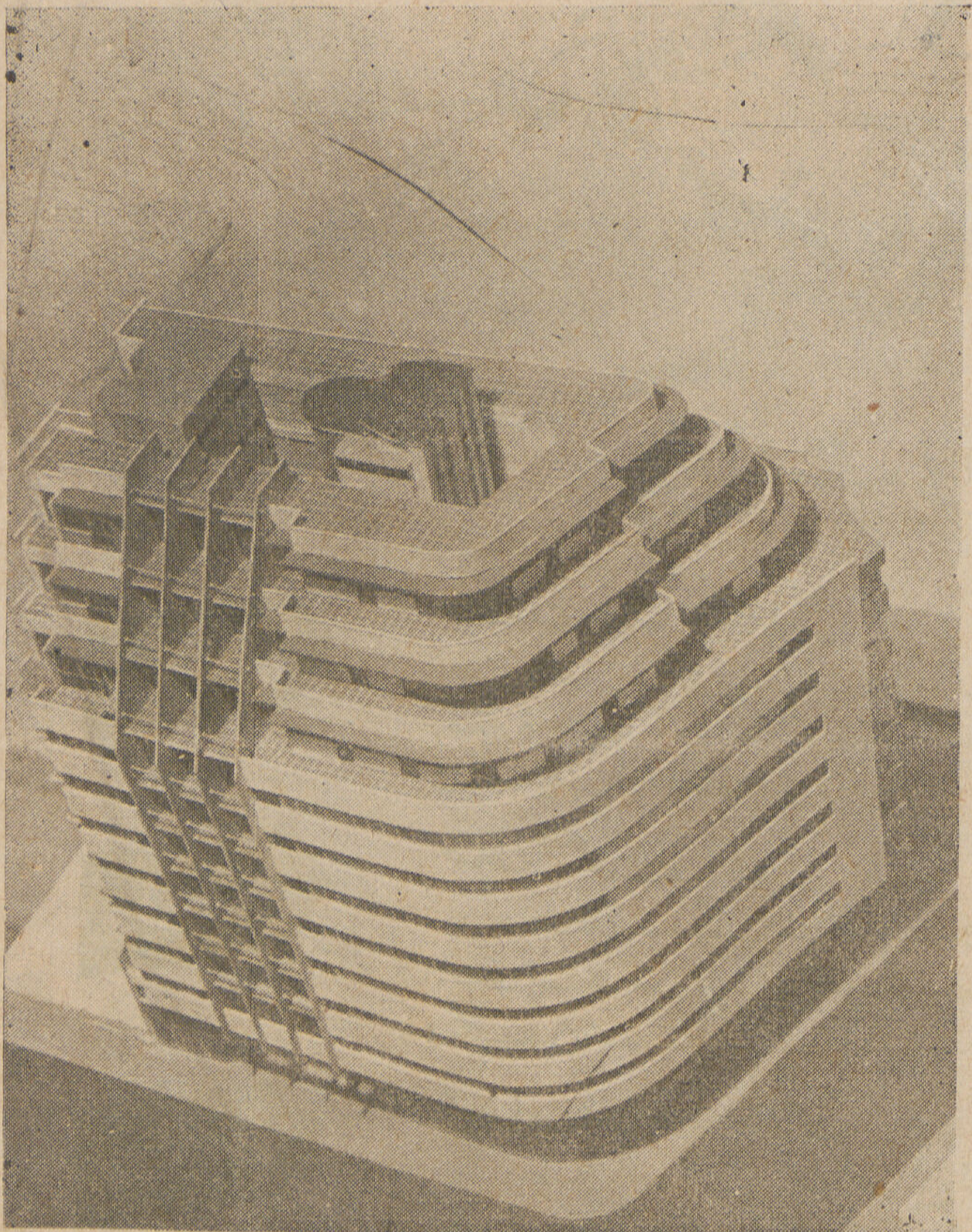
بويات مشهورة بجودتها فى انحاء العالم

إنتاج اتحاد مصانع بويات السويد

SWEDECOLOURS CORPORATION STOCKHOLM SWEDEN

الوكلاء الوحيدون بمصر
شركة سمير اميس
ش. م. ع

المركز الرئيسي – ٤٣ الف شارع قصر النيل
مخازن البيع – ٤ شارع دوبريه و ١٧ شارع محمد محمود باشا باب اللوق بمصر
تليفون ٤٠٤٨٦ سجل تجاري ٥٧٦٢٥ بالقاهرة



عماره

شركة اسكندرية للتأمين

بالقاهرة

المهندس المعماري

دكتور سيد كريم

قام بجميع أعمال

الدهانات والزخرفة

محمد فهمي دوبان

المقاول

تليفون ٢٤٠١٢

سجل تجاري ٦٦٣٧٤

٢ شارع خيرت - القاهرة

ICI

العلامة التجارية المسجلة للصناعات
الكيماوية الامبراطورية (ليمتد)

بويات لاشغال العمارات

دهان سيناتيك ليع — "دولكس"

دهان مثالى يجف تماماً بعد أربع وعشرين ساعة . توجد منه ألوان كثيرة جميلة . ويستعمل لطلاء السطوح الداخلية والخارجية للخشب والمصيص والطوب الأحمر أوالمعادن بعد استخدام البطانة المناسبة له..

طلاء صحى — "دولكس"

دهان السيناتيك لمقاومة الرطوبة والبلل ونمو الطحالب التى تتعرض لها أحيانا مصانع البيرة والمستشفيات والمخابز ويحسن استعمال البطانة الخاصة به.

دهان نصف مطفى — "دولكس"

طلاء صلب مرن صالح لجميع أنواع الزخرفة الداخلية . ويمتاز بقوة إنسيابه وعندما يجف يعطى سطحاً جميلا متينا كالقطيفة . ويمكن غسل هذا السطح الناعم باستمرار ولكن لا نوصى باستعمال هذا الدهان فى الخارج

بوية مطفية بالزيت — "سيوبارط"

هى البوية المتينة المفضلة فى جميع الحالات والتى تتحمل الغسيل من وقت إلى آخر . يمكن استعمالها بالمسدس أو بالفرشاة على السطوح الداخلية كالمصيص والطوب الأحمر والجدران الخشبية ، ويجب دهان السطوح الجديدة بالبراعم ثم البطانة وأما عن السطوح القديمة فربما يكتفى بإعدادها بالبطانة المناسبة.

الديستمبر ماركة "نوبل" — "نوبل"

الدهان الممتاز الصالح للجدران . فهو يعطى أعظم النتائج لو استعمل للمصيص ، الطوب الأحمر - الاسمنت (المسلح) الحوائط الخشبية أو للسطوح المشابهة ، يباع على شكل عجينة . يمكن تخفيفها بسائل خاص بها أو بالماء البارد . ويمكن استخدام المسدس أو الفرشاة لدهان الديستمبر.

البوية الدايرة بالزيت ماركة "ستاج" — "ستاج"

صالحة للاعمال الداخلية أو الخارجية . تباع جاهزة للاستعمال بالفرشاة ويغطى الجالون ٧٠/٨٠ ياردة مسطحة للوجه الواحد ، واذا احتاج الأمر لتخفيفه فيحسن اضافة النفط المعدنى أو التربنتينا.

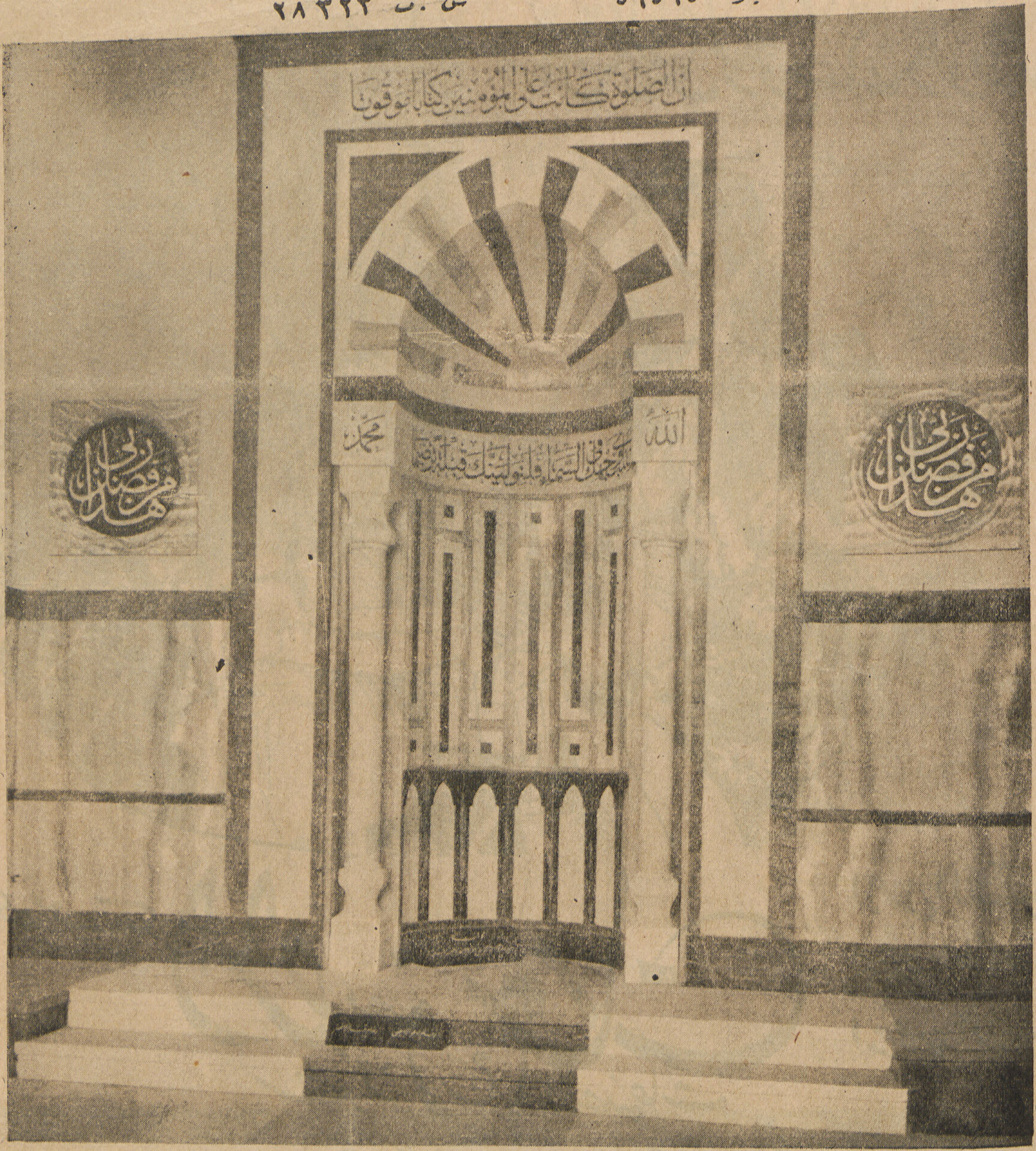
الصناعات الكيماوية الامبراطورية (مصر) شركة مساهمة

ص. ت ١٣١

شركة مصر للمناجم والمحاجر

احدى مؤسسات بنك مصر

تليفون ٥٩٥٦٥ س. ت ٢٨٣٢٢

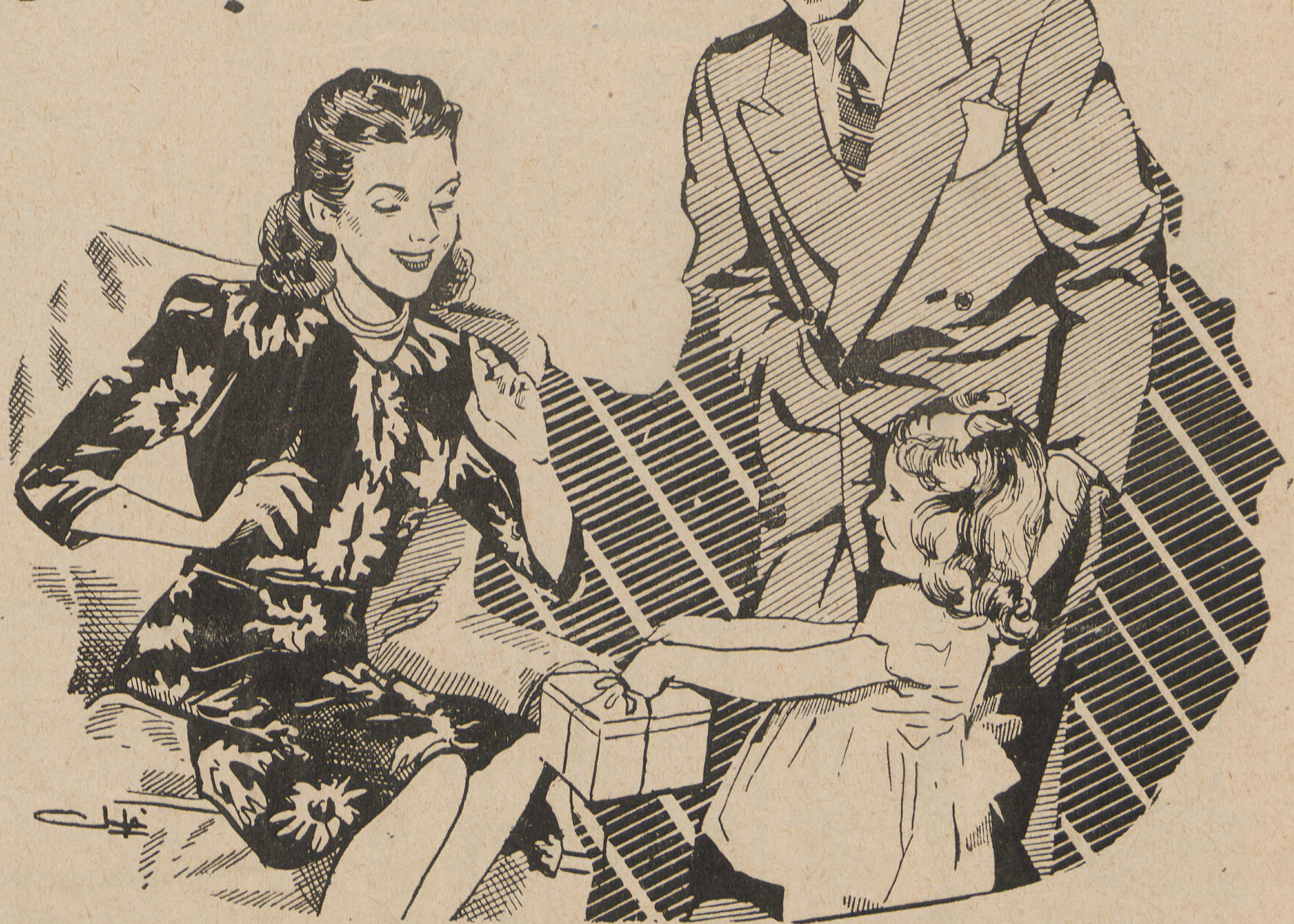


محراب

من رخام أدفو الأبيض ورخام أخضر قنا ورخام الألبستر أسيوط

تستطيع ...!

أن ترضى زوجتك وأولادك



فتشترى من

المصنوعات

شركة بيع المصنوعات

مؤسسة بنك مصر الكبرى

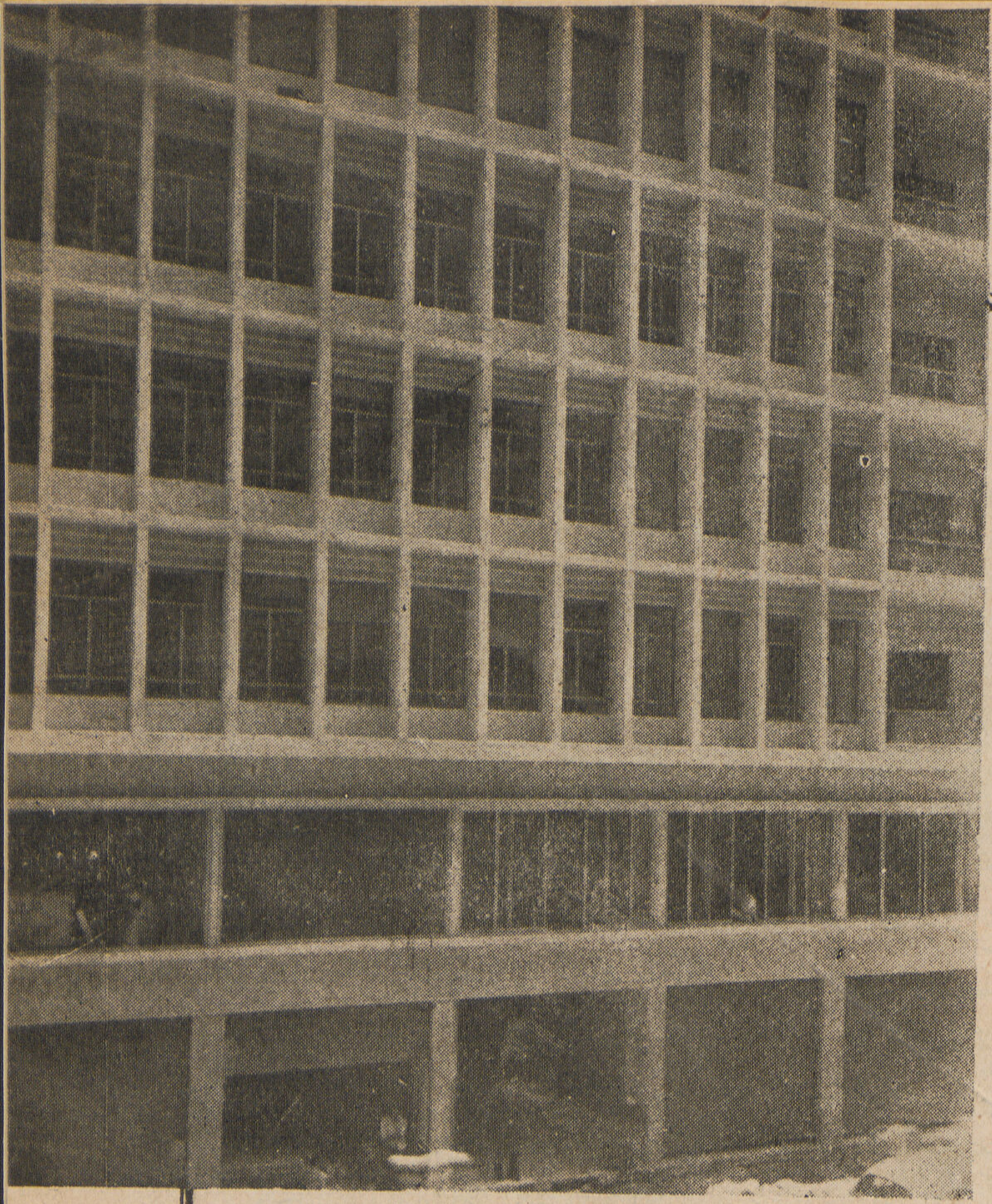
اجمل التشكيلات

امتن الخامات

ارخص الاسعار

المركز الرئيسى : ٢ شارع فؤاد الأول بالقاهرة س ت ١٥٨

وفروعها : بالقاهرة وجميع عواصم ومدن القطر



عمارة مدام اوزونيان بمصر
المهندس المعماري دكتور سيد كريم

شركة لانج للمقاولات

شركة مساهمة برأس مال ٣ مليون فرنك

المركز الرئيسي ٤٩ شارع روبل - باريس (١٥)

فرع الشرق

الاسكندرية
٢٥ شارع سعيد الأول
تليفون ٢٢٨١٩
س. ت ٨٠٥١ الاسكندرية

القاهرة
٨ شارع قصر النيل
تليفون ٧٧٧٩٧
س. ت ١٧٥٠٦ القاهرة

ص ب - ٢١٣٠

ANCIENS ETABLISSEMENTS LANG
ENTREPRISES GÉNÉRALES
SOCIETE ANONYME
SIÈGE SOCIAL : 49, RUE ROUELLE, PARIS (XVe)

AGENCE D'ORIENT
ALEXANDRIE 25 Boulevard Said 1er
Téléphone 22819

LE CAIRE 8 Rue Kasr El Nil
Téléphone 41497

بنك مصر

شركة مساهمة مصرية

عبد المقصود أحمد باشا رئيس مجلس الادارة
يلقى تقرير المجلس فى الجمعية العمومية لسنة ١٩٥١
المنعقدة بدار البنك فى ٢٩ مارس سنة ١٩٥٢

القى سعادة عبدالمقصود احمد باشا رئيس مجلس ادارة بنك مصر خطاباً اضافياً فى الجمعية العمومية العادية لمساهمى بنك مصر لسنة ١٩٥٢ المنعقدة بدار البنك استعرض فيه المشاكل العالمية وأثرها في الأقتصاد الدولى وعلاقتنا بهذه الأحداث ومايجب علينا ازاءها أن ننهض به لنصل إلى تحقيق أهدافنا المنشودة وجاء في هذا الخطاب ما يلى :ـ

دار الزمن دورته وانتهى عام ١٩٥١ ولم تخف بعد حدة الخلافات السياسية بين كتلتى الشرق والغرب وكلما لاح أمل فى استقرار الأحوال الاقتصادية عاد الغيم يظلله بسحب متلبدة فاذا بالأمل سراب ... وقد أدى التسابق العنيف فى برامج التسلح فى تحويل جزء كبير من الأيدى العاملة التي كانت توظف عادة فى المواد الأولية الأساسية ... وتبع هذا ارتفاع الأسعار فى جميع بلاد العالم وتضخمت ميزانيات الدول وتضخم النقـد فيها بحالة ملحوظة مما جعل بعض الحكومات يعالج باهتمام هذا التضخم باتباع سياسات مختلفة ترمى إلى التقشف والحرمان احياناً واحياناً أخرى تعمل على زيادة الأنتاج لكفاية حاجة الأستهلاك للسلم والحرب معاً مما أعقب أزمة عاتية تأثرت بها بعض الصناعات وأطل بسببها شبح البطالة ... وما لم يحدث شيء يغير مجرى هذه الحوادث فاننا نعتقد أن العالم أخذ يولى وجهه شطر هبوط قد يتبعه ركود لا يدرى أحد مداه ـ إذ من الصعب التنبؤ بمصائر برامج التسلح وقيم العملات . وهما حجر الزاوية في تحديد الاسعار .

ولقد كان من الطبيعى أن تتأثر بلادنا بهذه الأحداث الاقتصادية بعد أن أفادت من فترة الانتعاش التى استمرت معظم العام . فقد انتاب سوق القطن كساد رأت الحكومة أن تخرج به عما كاد يعصف بها فقررت أن تشتري ماتبقى من المحصول في أواخر الموسم بأسعار حددتها ونحن نسجل للحكومة هذه الحكمة التى اقتضتها ظروف السوق ونرجو أن لاتصيبها أي خسارة من وراء ذلك كما نرجو ألا تعتاد السوق على تدخل الحكومة بتصحيح أوضاعها بطريقة أو بأخرى على حساب الخزانة العامة .

وجدير بنا أن نتعظ بالحوادث الأخيرة وأن نستمسك بالمباديء التجارية السليمة وأن نعمل على تصريف كل المحصول في سوق حرة بعيدة كل البعد عن العوامل المصطنعة حتى لا يتكرر تدخل الحكومات الذي قد يؤدى إلى ابعاد المشترين الحقيقيين ... ثم تكلم سعادته عن خشيته من عدم قدرتنا على قيامنا بمشروعاتنا الكبيرة التى قتلت بحثا ودرسا منذ عشرات السنين لسبب انكماش موارد الدولة الذى قد يتأثر بالاتجاه الاقتصادي العالمى وضرب بذلك مثلا مشروع كهربة خزان اسوان ومشروع اصلاح الاراضي البور واستثمار الصحارى إلى أن قال سعادته أن تنفيذ أمثال هـذه المشروعات يعتبر الوسيلة السليمة الوحيـدة لتوفير سبل الحياة ورفع مستوى المعيشة لكثرة السكان الذين يتزايدون عاما بعد عام ثم قال أن التباطؤ في تنفيذ هذه المشروعات الحيوية لم يؤد فقط إلى حرمان البلاد من ثمراتها بل أغرانا على الانفاق فيما هو أقل جدوى . على أن اموال الضرائب المتزايدة قد ضاعت الفائدة من تحصيلها على البلاد لأنها لم تخصص فى تنفيذ هذه المشروعات الكبرى ... ثم قال سعادته أنه يجب أن نتخذ من الماضى عظة تحفزنا إلى اتخاذ خطوات ايجابية والبدء فوراً في انجاز تلك المشروعات بكل ما يتيسر لنا من وسائل مع مراعاة تقديم الأهم على المهم على أن يقوم كل مواطن في دائرة عمله بواجبه وبهذا وبالعزم الصادق والنية الخالصة لابد أن نصل إلى أهدافنا المنشودة .

قرارات الجمعية العمومية العادية لمساهمي بنك مصر

المنعقدة بدار البنك فى يوم السبت ٢٩ مارس سنة ١٩٥٢ قررت الجمعية العمومية بالاجماع ما يأتى :

أولا — التصديق على تقرير مجلس الادارة وعلى الميزانية والحسابات للسنة المنتهية فى ٣١ ديسمبر سنة ١٩٥١ واخلاء طرف أعضاء مجلس الادارة من كل ما يتعلق بادارتهم فى السنة المذكورة .

ثانياً — الموافقة على توزيع الأرباح كاقتراح مجلس الادارة وصرف مبلغ خمسة وثمانين قرشاً عن كل سهم ـ بدون استقطاع ضرائب ـ مقابل تقديم الكوبون رقم ٢٩ مصحوبا بالسهم الى بنك مصر أو أحد فروعه ابتداء من يوم السبت ٥ ابريل سنة ١٩٥٢ .

ثالثاً — اعتماد تعيين حضرتى صاحبى العزة محمد أمين شهيب بك ومحمد لطفى محمود بك عضوين بمجلس الادارة .

رابعاً — اعادة اختيار حضرات أعضاء مجلس الادارة الذين انتهت مدة عضويتهم وهم حضرات أصحاب السعادة والعزة :
محمد محمود خليل بك . محمود شكرى باشا . على أمين يحيى باشا .

خامساً — تعيين الأستاذ فؤاد احمد الصواف ومستر ف. ر. و. وودز مراقبين للحسابات لسنة ١٩٥٢ وتفويض مجلس الادارة فى تحديد اتعابهما .

بنك مصر

س. ت. ٢ القاهرة

طابع القومية المصرية ، عنوان النهوض الاقتصادي فى الشرق ، منشىء الصناعات ومؤسس شركات مصر الكبرى ، يشمل نشاطه جميع الاعمال المصرفية فى مصر والخارج.

يحرص على ارتياد المستحدثات البنكية المتبعة فى ارقى ممالك العالم ، ويعمل دائماً على التجديد والانشاء .

دخل نظام الايداع الليلى لانشاء الخزانة الليلية) فى غير اوقات العمل لحفظ المستندات وللصوغات والاموال وكل ما قد يخشى عليه فى الظروف المفاجئة .

الاستعلام بقلم الخزن الحديدية بالبنك

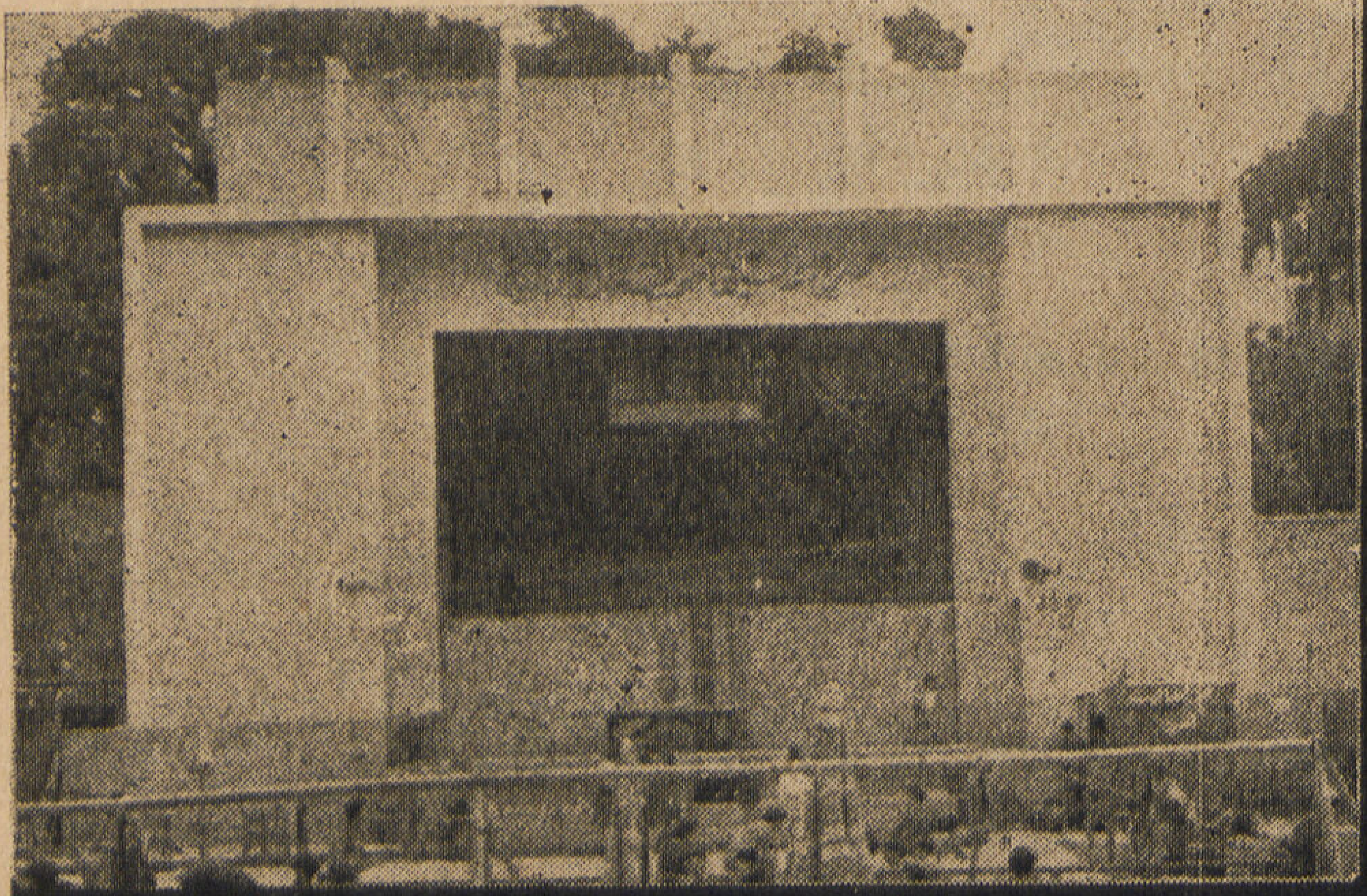
استغل مرافق البلاد فانشا لذلك هذه الشركات فى تسعة وعشرين عاما

شركة مصر للغزل والنسج الرفيع من القطن المصري
شركة مصر للغزل والنسج
شركة مصر لنسج الحرير
شركة مصر لتصدير الاقطان
شركة مصر لحليج الاقطان

شركة مصر للكتان
شركة مصر لتجارة وصناعة الزيوت
شركة مصر للملاحة البحرية
شركة مصر للنقل والملاحة
شركة مصر للطيران
شركة مصر للتامين

شركة مصر للسياحة
شركة مصر للتمثيل والسينما
شركة مصر لمصايد الاسماك وصنع الزراير
شركة مصر للمناجم والمحاجر
شركة مصر للحرير الصناعي
شركة مصر لاعمال الاسمنت المسلح

شركة مصر للمستحضرات الطبية
شركة مصر لدباغة وصناعة الجلود
مطبعة مصر
شركة بيع المصنوعات المصرية
شركة التضامن المالى التجارية
بنك مصر ـ سوريا ولبنان



مبنى مسرح وسينما حديقة الأزبكية

تصميم وتنفيذ

على الديب

مكتب هندسى للمقاولات العمومية

٣ شارع شريف باشا تليفون ٤١٤٨٩

دليل العمارة

أسماء وعناوين المشتغلين بالأعمال المعمارية حسب الحروف الهجائية

احمد الألفى
١١ شارع شريف باشا بالقاهرة ت ٤١٦٢٩

البير خورى
١٠ شارع كرتون دي فيار بمصر الجديده ت ٦٣٩٩٣

الياس توفيق
١٠ شارع طورسينا السكاكيني ت ٤٣٦١٤

انطوان سليم نحاس
١٩ شارع قصر النيل بالقاهرة ت ٤٥٣٢٠

انور بالى
٥ شارع قصر النيل بالقاهرة

توفيق احمد فريد
مكتب فريد للمشروعات الهندسية
٤٦ شارع ابراهيم باشا (الأوبرا) القاهرة ت ٤٣٤٧٤

حبيب ابراهيم عوض « مهندس معماري »
٦ شارع عبده باشا بالعباسية

سعد زغلول ابراهيم
٣ شارع النمر المتفرع من سليمان باشا بالقاهرة ت ٥٣٧١٤

شارل عيروط
١١ شارع شريف باشا بالقاهره ت ٤١٦٢٩

شركة مينا الهندسية ـ « اميل عوض وشركاه »
١ ميدان باب الحديد بالقاهرة ت ٤٢٠٨٨

فريد وجدي
المنصورة : شارع حسين بك ت ٢١٢٦
السنبلاوين : شارع ترعة البوهية ت ٩٢

فارتان أفيدسيان
٢٤ شارع سليمان باشا عمارة سينما راديو ت ٧٤٧٣١
(للمواعيد ٥ ـ ٨)

دكتور محمد سيد سيد سحاب مهندس استشاري
دكتوراه جامعة كورنل بنيويورك
٢ شارع محمد صدقي باشا بميدان الفلكي بالقاهرة
س.ت ٧١٧٧٢

محمد حسن دره
٦ ميدان سليمان باشا بالقاهرة

محمد جمال الدين عطيه مهندس ومقاول
١ شارع فؤاد الأول بالقاهرة ت ٤٠٦٧٩

نصر الدين الحناني مهندس ومقاول
١٩ ميدان محمد علي الكبير (العتبه سابقاً) ت ٧٧٨١٣

هنري أوغيا
٢ شارع بهلر (قصر النيل) ت ٤٢٣٦٢ و ٥١٠٠٢

لبيب علي الجمال مراقب حسابات وخبير ضرائب
عضو الدراسات بمعهد البنوك وجمعية المحاسبين المعتمدين بلندن
١٧ شارع محمد محمود باشا بالقاهرة

شركات اساسات

شركة فيرو للاساسات الميكانيكية (اخصائيون في خوازيق الاساسات)
الادارة العامة ٢٥ شارع سعيد الأول الاسكندرية ت ٢٤٧٨٦
ادارة القاهرة ٢٨ شارع فؤاد الأول القاهرة ت ٥١٥٨٢

شركات مبانى

اخوان خينيا
٣٣ شارع فؤاد الأول ت ٥٤٣١٩

الشركة المصرية للمبانى الحديثة «الشمس» (شركة مساهمة مصرية)
٣٤ شارع عبدالخالق ثروت باشا بالقاهرة ت ٤٦٣٧٣
س.ت ٥٨٤١٣

الشركة المساهمة لمقاولات ل. رولان وشركائه سابقاً
القاهرة : ١٤ شارع سليمان باشا ت ٧٦٨٣٦
الاسكندرية : ٢ شارع كنيسة الاقباط
س.ت ٥٢٣٩ القاهرة

الشركة التجارية للنقل والمقاولات (الدباغ والعطار)
٢٧ شارع عبدالخالق ثروت باشا بالقاهرة ت ٤٨٨٥٨
ص. ب ١٣٦ س. ت ٦١٩٢٩

شركة النيل للانشاءات والمواد البنائية
١٨ ش. بولاق الجديد بالقاهرة ت ٤٨٣٩٩

شركة المبانى المصرية المساهمة (ايجيكو)
القاهرة ١٠٦ شارع محمد بك فريد (عماد الدين سابقاً) ت ٥٣٦٩٥
الاسكندرية ٣٤ ش. صفيه زغلول ت ٢٨١٥١

شركة المقاولات العمومية «الشرق» منضما اليها
يوسف فيدون وبوسف ليفران (شركة مساهمة مصرية)
القاهرة ٣٠ شارع شريف باشا ت ٧٨٣٠٨، ٧٨٣٠٩
الاسكندرية ٢٤ شارع سعد زغلول ت ٢٣٠١٠

شركة مقاولات البيت الجديد
شارع سليمان باشا عمارة سينما راديو ت ٤٢٦٧٧

شركة المقاولات الهندسية والتوريدات «محمود كامل وشركاه»
٨ شارع نوبار باشا باسكندرية ت ٢٣٢٣٠

شركة الانشاءات المعمارية لمواد البناء
(توريدات لجميع الجهات ومصانع جير)
٣٤ شارع رشدى باشا (الساحه سابقاً) س. ت ٦٨٩٢٥ ت ٤٢٠٢٧

شركة الصناعات الحديثة للمبانى «شركة مساهمة مصرية»
المركز بالقاهرة : ١١ شارع فؤاد الأول (عمارة شملا) ت ٥٩٧٧٤
المصنع بمصر القديمة : ١ شارع بطن البقرة س.ت ٦٨١١٩ القاهرة

شركة سيبكو
القاهرة ٣٢ شارع عبدالخالق ثروت باشا س.ت ٣٢٥٨٤ ت ٥٩٥٩٤
الاسكندرية ٤ شارع بولاناكي س. ت ٢٦٥٥٩ ت ٢٧٣٩٩

شركة القاهرة الهندسية للمبانى حسين زكي قاسم بك وشركاه
٤٣ أ شارع قصر النيل – عمارة البنك العربى ت ٧٦٨٤٦ و ٤٩٠٩٥

شركة مقاولات مكتب مرجى الهندسي «مهندسون ومقاولون»
١٢٧ شارع الملكة بالقاهرة ت ٤٥٧٢٥ / ٦٢٨٦٣

عبد العزيز سلامه المهندس مدير شركة ابو سلامه الهندسية
٥٨ شارع محمد بك فريد بعابدين

شركات

شركة ترام القاهرة
١ شارع ماسبيرو بالقاهرة ص.ب ٧٥٤

مقاولون عموميون

ابراهيم خليل
٢٦ شارع سعد زغلول بالأسكندرية ت ٢٤٤٢٥

احمد ابراهيم زين الدين «مهندس ومقاول»
١٣ شارع شريف باشا بالاسكندرية
٢ شارع كنيسه دبانه « ت ٢٢٤٢٦

احمد فوزي وعبد الرؤوف حنفي
٩ شارع الشرنفين بمصر
وشارع الراهبات بالمحله الكبرى

احمد فريد واف – مهندس ومقاول
٩٨ شارع فؤاد الأول بالقاهرة ت ٤٦٤٠٤

اسماعيل حسن سالم وعبد المنعم صابر أصحاب شركة سالم وصابر للمقاولات العمومية
٦ حارة فهمي بباب اللوق بمصر س.ت ٧٠٩٥٤ ت ٤٠٣١٩

السيد محمد العناني بك
١٣ شارع سيدي عبدالحق ميدان ابراهيم باشا بالقاهرة ت ٥٠٦١١

الشركة العمومية للمبانى «شماع وفلاخليس وشريكهما»
١٣ شارع عبدالخالق ثروت باشا بالقاهرة ت ٤٣٧٦٩

الشركة الأهلية للصناعات المعمارية
محمود محمود غالى وشركاه
١٨ شارع مصنع الطرابيش بالعباسية

المقاولات العمومية « م. ٤ ر. كومنينوس » مهندسان مدنيان
٤ شارع طلعت حرب باشا بمصر ت ٥٤٢٥٩
س. ت ٧٢٢٥٨

المقاولات المعمارية مكتب حجازي وانطون
٢ شارع محمد بك عاصم بشبرا مصر ت ٧٨٥٩٥

انور بالى
٥ شارع قصر النيل بالقاهرة

أولاد م. حاجي دمتريو
الاسكندرية ٨٤ شارع الأمير ابراهيم ت ٢٥٠٨٦
القاهرة ٦ (أ) شارع طلعت حرب باشا ت ٧٦٣٠١
س. ت ٥٢٦٩ اسكندرية

الياس جريس (مقاولات عمومية)
شارع عدلى باشا ٤٠ حارة الصوف ت ٥٣٧٠١

ج. لوبيني « مؤسسة سويسرية »
٥٠ ش قصر النيل بالقاهرة ت ٥٨٣٤١

حسن ابو الفتوح وشركاه
١١ ش سراي الأزبكية بالقاهرة ت ٤٨١٢٩

حسن محمد علام بك وشركاه
القاهرة – ٢٧ شارع سليمان باشا ت ٥٤٤٢٥
الاسكندرية : ٥٥ شارع ابو الدرداء ت ٢١٦٩٦

حسن محفوظ
الاسكندرية : ١١ ش شريف باشا ت ٢٣٦٢٠ ، ٢٣٦٢٦
القاهرة : ١٧ ش عبدالخالق ثروت باشا ت ٥٥٩٠٩

حسنى السيد
٤٨ ش الفجالة بالقاهرة ت ٥٩٦٢٧

حسين حسنين عطيه المهندس
١٩ شارع الفجالة بالقاهرة

حسين عبد الرحمن « مهندس ومقاول »
٥ ميدان اسماعيل – الاسكندرية ت ٢١٤٣٧

حسين حسين فراج
٤٥ ش شامبليون بالقاهرة س.ت ٨٩٩٢ ت ٤٥٤٨٨

الحاج خليل ابراهم السراج
٢٦ ميدان المبدولى عابدين مصر ت ٧٦١٤٨

دلبونتي وشركاه
٢ شارع دوبريه بالقاهرة ت ٤٢٧٨٤

زكريا لطفي
٥٩ ش صفية زغلول بالاسكندرية ت ٢٩٤٢٠

شركة الدلتا للمقاولات ومواد البناء
رمضان الطوبجي ومامون قداح مهندسون
١٤ شارع محمد محمود باشا بباب اللوق القاهرة ت ٧٧١٤٧

سعد عامر وشركاه
هندسة مدنية - مقاولات عمومية
٢٥ شارع سليمان باشا - القاهرة ت ٧٧٧٠٩

الحاج سيد عبد النبي
٣٢ ميدان السيدة زينب ت ٤٠٦٠٠

شركة لانج للمبانى
القاهرة ٨ شارع قصر النيل ت ٧٧٧٩٧
الأسكندرية ٢٥ « سعيد الأول ت ٢٢٨١٩

شركة أولاد عبد الدايم للتجارة والمقاولات
شارع محمد علي بطنطا ت ٤٢٤و٢٤٢٧
س.ت ٢٠٨٥٦

شركة شحاده الهندسية
١٣ شارع عدلى باشا ت المكتب { ٤٩٣٨٦ ، ٣٥٣٨٦
ت الورش ٥٩٠٩٢

شركة المقاولات المصرية المتحدة
« عبد الحكيم محمد عبده ولبيب على الجمال »
مهندسون ومقاولون
١٧ شارع محمد محمود باشا بالقاهرة س.ت ٧٢١٢٥

صالح متولى رمضان بك
١٦٥ شارع محمد بك فريد بالقاهرة ت ٤٦٩٥٧

عبد العزيز عبد العال
١٤ شارع محمد مجدي باشا أرض شريف باشا شقه ١٨
بجوار سينما الكرنك بمصر ت ٧٧١٧٥

عبدالله احمد « اختصاصي في الآبار الارتوازية »
١ شارع مظلوم بالقاهرة ت ٤١٧٠٢

عبد الحميد ابراهيم موسي
١٦ شارع طلعت حرب باشا بالقاهرة ت ٤٠٧٤٤

عبد الحميد فوزى وأخيه ثروت أمام « مقاولان »
٤٠ شارع قصر النيل بالقاهرة ت ٤٩٣٧٣

عبد الوهاب محمود بيومى وعيسى عبد الحميد عبد الله
٤٢ شارع شريف باشا بالقاهرة ت ٥٧٦٦٤

الحاج عبدالوهاب محمود بيومى
٨ شارع الجامع بشبرا مصر ت ٧٩٣١٠

عثمان احمد عثمان وشركاه
١٧٢ شارع الخديوي اسماعيل بالقاهرة ت ٧٨٢٩٦

على حسن و احمد محمود « مقاولين متعهدين توريد أدوات العمارات »
١٣١ شارع الملكة بالقاهرة ت ٤٥٢٩٠

عبد المجيد وعلى دسوقي
٤ ش. فاروق بالقاهرة ت ٤٠٢٧٩

عبد العزيز حسن سليمان مقاول أعمال بياض
شارع عبد العزيز حسن ت ٩٤٤٦٤

علي حسن صبره المقاول
مصر شارع خيرت شارع الملك الناصر رقم ٢١ ت ٤٥٧٢٧

عبد اللطيف حمور محمود وشركاه
١٧ شارع عبد الخالق ثروت باشا ت ٤٩٧٨٢

فرج شلبي (مهندس ومقاول)
٢١٣ شارع الملكة س.ت ٤٢٥٦٧ ت ٥٤١٠٥

كامل سليمان
٣٨ شارع القصر العيني بالقاهرة ت ٤٣٦٨٠

محمد حسن العبد باشا
٨ شارع سليمان باشا بالقاهرة ت ٧٦٦٠٠

محمد ابو الخير بدر
١٣ شارع سليمان باشا بمصر ت ٤٢٧٥٠

محمد عبد المنعم الصبروتي
الاسكندرية ١ شارع خطاب بالانفوشي ت ٢٥٨٩٠
رشيد شارع أمير الصعيد ت ٣٨

محمد حسن دره
٢٦ شارع مسره بشبرا ت ٤٥١١٢

الحاج محمد عبد المجيد عطا ومصطفى محمد حامد
عمارة الأوقاف الخصوصية للملكية
بميدان الفلكي شقة رقم ٢٣ بالقاهرة ت ٥٧٣٧٨

محمد حلمي فهمي
٢ شارع معروف بالقاهرة ت ٥٣٨٨١

محمد محمود منصور
٩٢ شارع عماد الدين بالقاهرة ت ٤١٠٦٦

محمد ومحمود شرابي تجار ومقاولين لوازم العمارات
١٨ شارع الحلبي بولاق مصر ت ٥١٨٨٧
س. ت ٥٠٤٥٥

محمد فهمي ابوزيد ٤ ميدان توفيق بالقاهرة ت ٤٨٢٦٧

محمود ابو سيف
٤١ شارع الملكة بالقاهرة ت ٤٩٧٩٣

محمود عبد الحميد سليمان « مهندس مباني ومقاول »
١١ شارع شريف باشا بالقاهرة
تليفون { مكتب ٧٥٤٣٢
منزل ٩٧٨٩١
بلده ١٣ اخطاب

محمود عبد العزيز يونس
شارع احمد ماهر باشا بمصر ت ٥٦٤٩٩

مكتب التسهيلات الهندسية « مقاولون فنيون »
٢٧ شارع عبدالخالق ثروت باشا بالقاهرة ت ٧٩٣٤٤

مكتب فتحي للتجارة والمقاولات
٢٢ شارع ابراهيم باشا بالقاهرة ص.ب ٣٨٠ مصر

مصطفى خطاب
٢٦ ميدان عابدين (المبدولي سابقا) ت ٥٩٥٠٨

موسى محمد
٣٧ شارع عماد الدين بالقاهرة ت ٥٩٧٧١

موسي محمود احمد (اختصاصي في تقوية اساسات ايبار استراوس)
٣٢ شارع قبة الهواء (الترعة البولاقية)
شبرا – مصر ت ٧٦٨٥٠

موريس مصور وشركاه « مقاولات مباني وأشغال عمومية »
اخصائيون في اساسات بآبار (طريقة ستروس)
٦ شارع شواربي بالقاهرة ت ٥٩٣٩٩

هلال العباسي ١١ شارع السبتيه بالقاهرة ت ٤٥٦٤٣
و ت ٩٦٣١٥

وديع ملطي
١١ شارع الدرمللي بالقاهرة ت ٥٤٩٩٣

مقاولو اعمال صحية

احمد هنداوي ٧٣ شارع درب الجماميز بالقاهرة ت ٥٠٨٣٠

الشركة الصحية المقاولات
٣١ مكرر شارع مسره بشبرا ت ٤٤٥٥٦

حسن محمد علام بك وشركاه
القاهرة ٢٧ ش. سليمان باشا ت ٥٤٤٢٥
الاسكندرية ٥٥ ش. ابو الدرداء ت ٢١٦٩٦

حسين شعراوي « مقاول أعمال صحية وآلات التدفئة »
١ ميدان باب الحديد بالقاهرة ت ٤١٥٧٨
المكتب وصالة العرض
عمارة شل ميدان توفيق بالقاهرة

قبلان اخوان وشركاهم
عمارة قبلان ٩ – ١٣ ميدان قنطرة الدكة بمصر س.ت ١١٨٤٢
ص.ب ١٦١٦ ت ٧٧١٢٠ ، ٥٨٨٢١

محمد علي
٣٦ ش. عبدالخالق ثروت باشا بالقاهرة ت ٥١١٦٣

محمود السيد « مقاول صحي وآلات التدفئة »
٥٦ شارع البستان بالقاهرة

شركة اليكتريكس

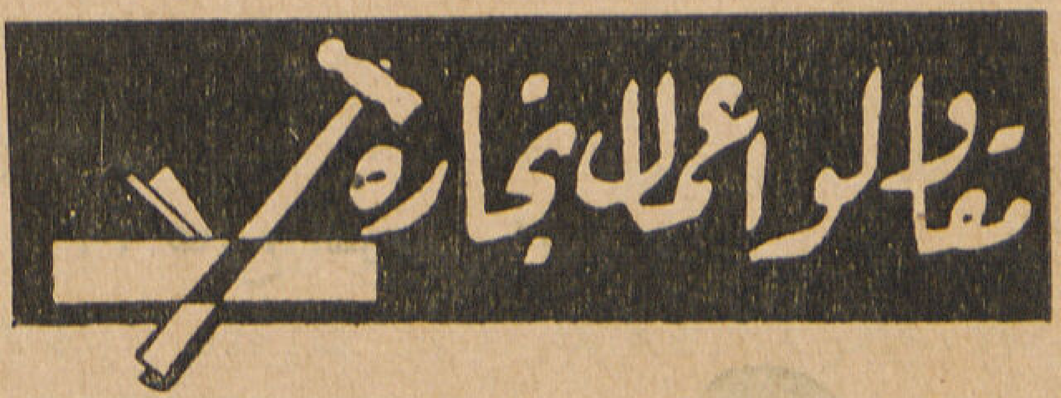
١٨ شارع عبدالخالق ثروت باشا

مصاعد كهربائية

« سابيم » «S.A.B.I.E.M.»

الوكلاء - شركة ستير - تادرس وفاللي وشركاهما

٢٥ شارع توفيق بالقاهرة ت ٤٠٢١٩



احمد فهمي سليمان

١٥ شارع الصاحب المتفرع من شارع بركات بشبرا

ت ٧٨٣٤١

شركة المقاولات التجارية والصناعية

٢٠ شارع ابراهيم باشا بالقاهرة

المصنع : ٧ شارع سيد البلاوي بارض شريف باشا بعابدين

س. ت ٧٢٨٦٠

شركة التوني اخوان

٢٣ شارع التوني بالجيزه

شبابيك حصيرة : « قطانيو » «G.A.T.T.A.N.E.O.»

الوكلاء - شركة ستير - تادرس وفاللي وشركاهما

٢٥ شارع توفيق بالقاهرة ت ٤٠٢١٩

محمد عبدالله « مصانع ميكانيكية لأشغال النجاره والأثاثات »

المكتب : ش شريف باشا - عماره ايموبيليا ت ٤٣٢٣٥

المصانع : ش امير الجيوش بالجمالية ت ٤٣٢٦١

شركة مقاولات النجارة المتحدة

١٩ شارع حسين شاكر بالجيزة س. ت ١٢٤٢٩

جمال محمد وانور محمد

٦ شارع سامي - حارة النجار

س. ت ٧٢٧٠٥ ت ٧٧٢٨١

عبد الحميد عبد الفتاح احمد بك

٣١ شارع محمد محمود باشا بالقاهرة ت ٤١٦٢٨

عبد الشافي حسب

(مقاول اشغال البياض والزخرفة)

٩٨ شارع فؤاد الأول بالقاهرة

احمد محمد مصطفى

٨١ شارع بين الحارات ميدان باب الحديد

س. ت ٥٥١٣٤ ت ٤١٥٧٨

اسماعيل علي

ش. محمد محمود باشا بجوار محطة باب اللوق ت ٤١٤٨٩

حسين ابوسعده « للنقش والزخرفه »

٩ ش البرج بالفجالة ت ٥٦٦٠٩

عثمان محمد زاهر

١٣ ش. سيدي عبد الحق بالقاهرة ت ٤٤٦٦١

لطيف ابراهيم

٣٦ ش. شبرا بجوار سينما دوللي بالقاهرة

محمد عثمان (زخارف فنيه)

٥ شارع المشهدي بمصر

محمد فهمي دوبان مقاول أشغال البويات والزخرفة

٤ ش خيرت بالسيدة زينب بمصر ت ٥٩٥١٦

س.ت ٦٦٣٧٤

مصطفى عوض ابراهيم مقاول جميع اشغال البويات

٢٦ شارع غيط العده بملتقى حسن الأكبر بعابدين

ت ٨٧٩٢٩

مقاولو اعمال حدايد

أ. جوجانيان وشركاه
المكاتب والمصانع : (مهمشه) غمره ـ القاهرة
ت ٥٩١٨٢ و ٥٠٢١٢

شركة القاهرة للأشغال الحديديه (انور عمار وشركاه)
١ شارع ابوطالب ـ بولاق مصر س.ت ٦٥٠٩٤ القاهرة
ت ٥٤٦٠٢ / ٥٧٥٢٥

شركة الأشغال المعدنية ابراهيم علي خليل
١٩ شارع ساحل الغلال بولاق مصر ت ٤٣٦١٠
س. ت ٧١٦١٠

الحاج علي محمد ياسين ٣٣ شارع المنصوري بالسبتيه مصر
س ت ٥٨١٨٠ ت ٥٩٦٥١

محمد حسين رفاعي ورش ميكانيكية لأشغال مصانع الطوب الأحمر
شارع سوق العصر بوكالة الزيت رقم ١٦
بولاق مصر ت ٥٦١٧٠

محمود حسين
بشارع اسطبلات الطرق ببولاق مصر ت ٥٥٤٦٨

ورش المنشئات المعدنية «تحسين المصرى المهندس»
سكة الأميرية ـ شبرا الخيمة ت ٧٨٧٥٥

مقاولو أعمال رخام

الشركة العربية للمناجم والمحاجر « المهندس احمد قاسم »
١٠ ميدان السكاكيني بالقاهرة ت ٤١٢١٤

خرالمبو جيتياس
المكاتب شارع احمد ماهر باشا حوش الشرقاوي نمرة ١٤ مصر
الورش والمخازن شارع احمد ماهر باشا حوش الشرقاوي نمرة ١٤ مصر
و ٩ شارع معمل الصابون بغمره
س. ت ٥٠٤٩٢ ت ٥١٦٧٨

زجاج للعمارات

مصانع زجاج ياسين لصناعة الزجاج المسطح
الادارة : ٣٤ شارع قصر النيل بالقاهرة ت ٧٧٤٩٦، ٧٧٤٩٧
المصانع : بشبرا الخيمة ت ٥٧٩٠٧، ٥٩٩٨٤
س. ت ٧٦٨ القاهرة

مخازن الزجاج والبلاور « زكريا عبد الباقي خليل »
شارع فاطمه النبوية بالعباسية

حسن ابوالفتوح وشركاه
١١ شارع سراى الأزبكية ت ٤٨١٢٩

شركة النيل للانشاءات والمواد البنائية
١٨ شارع بولاق الجديد بالقاهرة ت ٤٨٣٩٩

شركة النيل للتوريدات المعمارية (ابراهيم عبد الحفيظ وشركاه)
٢١ شارع فؤاد الأول ـ الدور الأول ـ عمارة لابجيفواز
تليفون { للمكتب ٤٩٨٥١ / للمصنع ٧٧٦٠٤

محلات اولاد الحاج رمضان محمد طنطاوي
٣٤ ش. البستان بباب اللوق ت ٤١٤٨٩

محلات يوسف فهمي ـ تأسست سنة ١٨٨٧
(حدايد . بويات . لوازم العمارات)
٣٤ شارع رشدى باشا (الساحه سابقاً)
س. ت ٣٤٠٣ القاهرة ت ٤٢٠٣٧

احمد اسماعيل
٢ ش خيرت بالسيدة زينب ت ٤١٩٧٦

توفيق صالح جبر وشركاه
تجار مواسير ولوازمها وطلمبات وحنفيات ومحابس
القاهرة ـ ١٢٧ شارع الملكة ت ٤٥٣٧٩
الاسكندرية ـ ٢٠ شارع القائد جوهر ت ٢٧٣٤٠
ميدان سانت كاترين
بور سعيد ـ ٦ شارع القسطنطينية ت ٨٤١٠

حسن ابوالفتوح وشركاه
١١ شارع سراى الازبكية ت ٤٨١٢٩

س. سورناجا ـ ٢٢ ش. قصر النيل بالقاهرة ت ٤٦٢٩٦

تجار حدايد

شركة احمد حسن سعيد واولاده
القاهرة ٥٥ شارع الخضرا ببولاق ت { المكتب ٥٧٣٩٣ / الحركة ٥٩٧٦٤
الأسكندرية ٥٥ شارع ابي الدرداء ت ٢٩٠١٧
س. ت ٢١٤٣ مصر

شركة الشرق للحدادة والأخشاب حسني عبد الحميد وعبده خليل
المكتب بالجلادين رقم ٣ ت ٥١٩٨٠
المخزن شارع ربع الرز رقم ٧ ببولاق مصر س. ت ٦٦٩٠٤

سيد رمضان العياش صاحب مصنع حدايد العمارات
بشارع الخضرا بجوار كوبري ابو العلا - شارع الخطيري رقم ٣٧
بولاق مصر س. ت ٢٩٩٣٧ ت ٥٥٤٣٧

نقولا ج. كحيل
١٥ شارع سوق الحطب (بولاق مصر)
س. ت ٥٥٣٧٣ مصر ت ٥٢٣٠٧

الأتحاد الصناعي للفرميكوليت
٤٠ شارع سليمان باشا بمصر ت ٤٧٤٨٥

جاك ف. كوهين وأخيه ليون وشريكها
١٠ ش. بورصة (بالتوفيقية) بالقاهرة ت ٥٧٠٦٨

اسمنت ابيض ماركة ديكرهوف الألماني
اسمنت فوندي لأعمال المجاري ودورات المياه
الوكلاء : سيد السلالي وشركاه
شارع التياترو نمرة ٢ بالقاهرة ت ٥٠٢٧٠

السيد العناني محمود
بركة السبع ت ١٤
القاهرة جزيرة الذهب بالجيزة ت ٩٤١٦١

الشركة الهندسية للتجارة ومواد البناء (اطلس)
٥ شارع قصر النيل بالقاهرة ت ٥٩٢٥٧

س. سورناجا
٢٢ ش. قصر النيل بالقاهرة ت ٤٦٢٩٦

شركة النيل للانشاءات والمواد البنائية
١٨ ش. بولاق الجديد بالقاهرة ت ٤٨٣٩٩

شركة الفولى للصناعة والتجارة طوب مباني وطوب مخصوص
١٠ شرع يوسف الجندي بالقاهرة ت ٧٩١٩٢

مصانع الدمياطي لمواد البناء
المكتب ٧ شارع المطبعة الأهلية ببولاق مصر ت ٤٧٦٦٨
المصانع - بالوراق ت ٥١٦٢١

جباسات البلاح شركة مساهمة مصرية
أقدم شركة للجبس في البلاد وأهمها وأحسنها استعداداً
ص.ب ٣٢٩ س.ت القاهرة ٦٥٠ ت ٤٦٤١٥، ٤٦٤١٦

الجباسات الوطنية (الصباح)
٢ شارع طلعت حرب باشا القاهرة ص. ب ١٠٠١
س. ت ٦٠٥٥٠ ت ٥٧٣٣٨
المصانع والمناطق الصف . اطفيح . الكريمات جيزة

شركة الجباسات المصرية ابو الهول
مصنع : شبرا الخيمة ت ٤٣٤١٩
مكاتب : شارع جامع جركس رقم ٣٢ ت ٤٢٢٠١
س.ت ٣٣٦٢٨

شركة منصور (متعهدين مصيص البستر)
٨٣ شارع السبتيه بمصر ت ٤٠٩٤٧
س.ت ٥٨٩٩٠

مصانع جير

شركة المقطم للجير السلطاني
لأصحابها اسماعيل مرسي وفتحي حسن
المكتب ٢ ميدان باب الحديد ت ٤٤٩٩٢
المصنع بالعباسية بجوار بلوكات حديد الجبل الأبيض (منطقة جبل الدويقه)

شركة الهلالى للجير وتوريد المون للعمارات
٣٢ شارع السبع والضبع بشارع فاروق
س. ت ٧٢٦٣٤ تليفون ٤٣٨١٤ و ٤٥٩٠٩

س. سورناجا
٢٢ ش. قصر النيل بالقاهرة ت ٤٦٢٩٦

الزيات واخوته
٢٩ شارع المطبعة الأهلية ببولاق ت ٥٦٧٨٠

الحاج احمد محمد شبيطه
صاحب ومدير عام مصانع بلاط شبيطه
المصانع والمعرض والأدارة : شارع جامع شبيطه ومدكور بالجيزة
س. ت ٤٢٦٠ ت ٩٥٩٤٠

الشركة الهندسية للتجارة ومواد البناء « اطلس »
٥ شارع قصر النيل بالقاهرة ت ٥٩٢٥٧

الفابريقة الأهلية للبلاط
المكاتب والمعرض. ش فؤاد الأول رقم ١٥
بعمارة اوقاف جماليان بالدور الثانى ت ٥٢٧٢١
الورشـــة : أثر النبي بمصر القديمة ت ٥٠٧٩٦

المصنع المصري للبلاط
ملتيادس الفتريو « خلفاء ستتاجانا أورسو وشركاه »
٨١ شارع المطبعة الأهلية بمصر س.ت ٦٩١٥٢

حسن ابوالفتوح وشركاه
١١ شارع سرى الازبكية ت ٤٨١٢٩

شركة النيل للانشاءات والمواد البنائية
١٨ ش. بولاق الجديد بالقاهرة ت ٤٨٣٩٩

شركة النيل للتوريدات المعمارية (ابراهيم عبد الحفيظ وشركاه)
٢١ شارع فؤاد الأول - الدور الأول - عمارة لانجفواز
تليفون { المكتب ٤٩٨٥١
المصنع ٧٧٦٠٤ }

شركة بلاط اخوان ترك
الادارة : ٤٠ شارع سليم الاول بالزيتون ت ٦٢٥٣٣
المصنع : ١٠ شارع المتوكل على الله بالزيتون
س.ت ٢٣٩٨

طه احمد شاهين
فابريقة بالكبس البخارى للبلاط الأسمنت والموزايكو
شارع فؤاد الأول أمام كوبرى بولاق ت ٥١٠٣٩

فابريقة مصر الجديدة للبلاط الأسمنت والموزايكو « نسم »
١٢ شارع شين بمصر الجديدة ت ٦١٦٢٦

فابريقة طوب وبلاط النصر
المصنع شارع ابوسمبل بمصر الجديدة ت ٦٣١٤٣
الاداره ٢ ميدان باب الحديد ت ٤٤٩٩٢

فابريقة بلاط اسمنت وموزايكو
شفيق يونان ابو حكيم
٤١ شارع محطة الزيتون ت ٦١٧٧٤

شركة ممبراميس
المركز الرئيسى ٤٣ (أ) شارع قصر النيل بالقاهرة
مخازن البيـــع ٤ شارع دوبريـــه بالقاهرة
و١٧ شارع محمد محمود باشا بباب اللوق
س.ت ٥٧٦٢٥ ت ٤٠٤٨٦

اميـــل هيرش
أرضيات خشب محجر قطعة واحدة من جميع الألوان
٢٠ ش. محمد محمود باشا بالقاهرة ت ٤٣٩١٧

دوكش وشركاه
الوكلاء الوحيدون عن شركة أوجست لاشابل - انفرس بلجيكا
١٥ شارع توفيق بالقاهرة ت ٥٥٧٣٨

اثاثات معدنية

ستيلكس
شارع شريف باشا رقم ٣٩ بالقاهرة س.ت ٦٣٢١٦ ت ٥٣٨٣٩

ستائر معدنية

ستائر النيل المعدنية الأمريكية
الأسكندرية : ١ شارع كنيسة اليونان ت ٢٢٩٥٦
القـــاهرة : ١ شارع القاضى الفاضل ت ٤٣٧٩٩

أعمال الومنيوم

ادوار ش. عقيرب وشركاه وكلاء فبارك - توريد وتصدير
٣٦ شارع عبدالخالق ثروت باشا ص. ب ٧٩٩
س. ت ٦٥٩٦٠ ت ٥٨٨٨٧

نصيب نوركوم
١٥ شارع عماد الدين بالقاهرة ت { ٤٣٣٦١
٥٩٢٧٢ }

مواد جديدة للبناء

طوب من نشارة الخشب :
دسابير من نشارة الخشب المحجر لتثبيت الأبواب والشبابيك
اميـــل هيرش ٢٠ ش. محمد محمود باشا بالقاهرة ت ٤٣٩١٧

هيرازوليت (هيرش ترازو)
ارضية من كسر الرخام ومن مواد معدنية
اميـــل هيرش ٢٠ شارع محمد محمود باشا ت ٤٣٩١٧

هيركوليت (نوع الهيراكليت) :
الواح ٣ × ٥٠ر١ × ٥٠ سم ليفيه من الخشب المحجر
اميـــل هيرش ٢٠ شارع محمد محمود باشا ت ٤٣٩١٧

لطيف ابراهيم - ٣٦ ش. شبرا بجوار سينما دوللى بالقاهرة

مطبعة ابو فاضل ٢ - ٤ شارع الجنينة بمصر - تليفون ٥٥٥١٣

AL EMARA

& EL FENOUN

Directeur
Dr. Sayed Karim ... ... مدير المجلة المسئول : دكتور سيد كريم

Rédactur en Chef :
Dr. Sayed Karim ... ... رئيس التحرير : دكتور سيد كريم

Secrétaire de Rédaction :
T. A. Gawad ... ... سكرتير التحرير : توفيق احمد عبد الجواد

Direction — الادارة :

Le Caire : 75, Rue Malika, Tél. 45470 - 47177

٧٥ شارع الملكة ـ تليفون ٤٥٤٧٠ ـ ٤٧١٧٧

Bureau d'Alexandrie — مكتب الاسكندرية :

Alexandrie: 1, Rue Debbana, ... Tél. 24339

١ شارع دبانه من شارع شريف باشا ـ تليفون ٢٤٣٣٩

Agence Generale de Bas Egypte : I. Fakhri — توكيل عموم الوجه البحرى : ابراهيم فخرى

34 Rue Saad Zaghloul, Alexandrie, Tél. 21979

٣٤ شارع سعد زغلول بالأسكندرية ـ تليفون ٢١٩٧٩

Abonnements — الاشتراكات :

La Revue { L'anné P.T. 200 pour l'Intérieur / L'anné P.T. 250 pour l'Etranger

المجلة { فى الداخل ٢٠٠ قرشاً عن سنة كاملة / فى الخارج ٢٥٠ قرشاً عن سنة كاملة

La Guide - P.T. 150 pour chaque annonce

الدليل.. ... ... ١٥٠ قرشاً عن كل قسم (سطرين)

ALEMARA

& EL FONOUN

- Architecture
- Urbanisme
- Construction
- Technique
- Arts-Modernes
- Decoration
- Photographie

1-2

1952

مجلة العمارة

والفنون

٣ - ٤

١٩٥٢

مجلة العمران

والفنون

مطبعة ابن زيدون

مجلة العمارة
والفنون

العدد ٣ - ٤
١٩٥٢

صفحة

عمارة اوزونيان ـ شارع سليمان باشا بالقاهرة ... للمهندس المعماري دكتور سيد كريم ٤

عملية المياه المثلجة بعمارة أوزونيان ... ... للمهندس حسين زكي ٢١

مدينة أوك رودج ـ مدينة القنبلة الذرية ـ ولاية تنسى للمهندس المعماري على أحمد رأفت ٢٣

أهم صناعات مواد البناء فى القطر المصرى ... ... الفصل الأول ـ صناعة الأسمنت، منشأ صناعة الأسمنت ٣٥

الفنون والطرز القبطية ... ... للمهندس المعمارى والأثرى دكتور محمد حماد ... ٤٣

IMM. OUZONIAN

RUE SOLIMAN PACHA - LE CAIRE

عمـــارة اوزونيان

شارع سليمان باشا ـ القاهـــرة

Dr. Sayed Karim ... Arch.

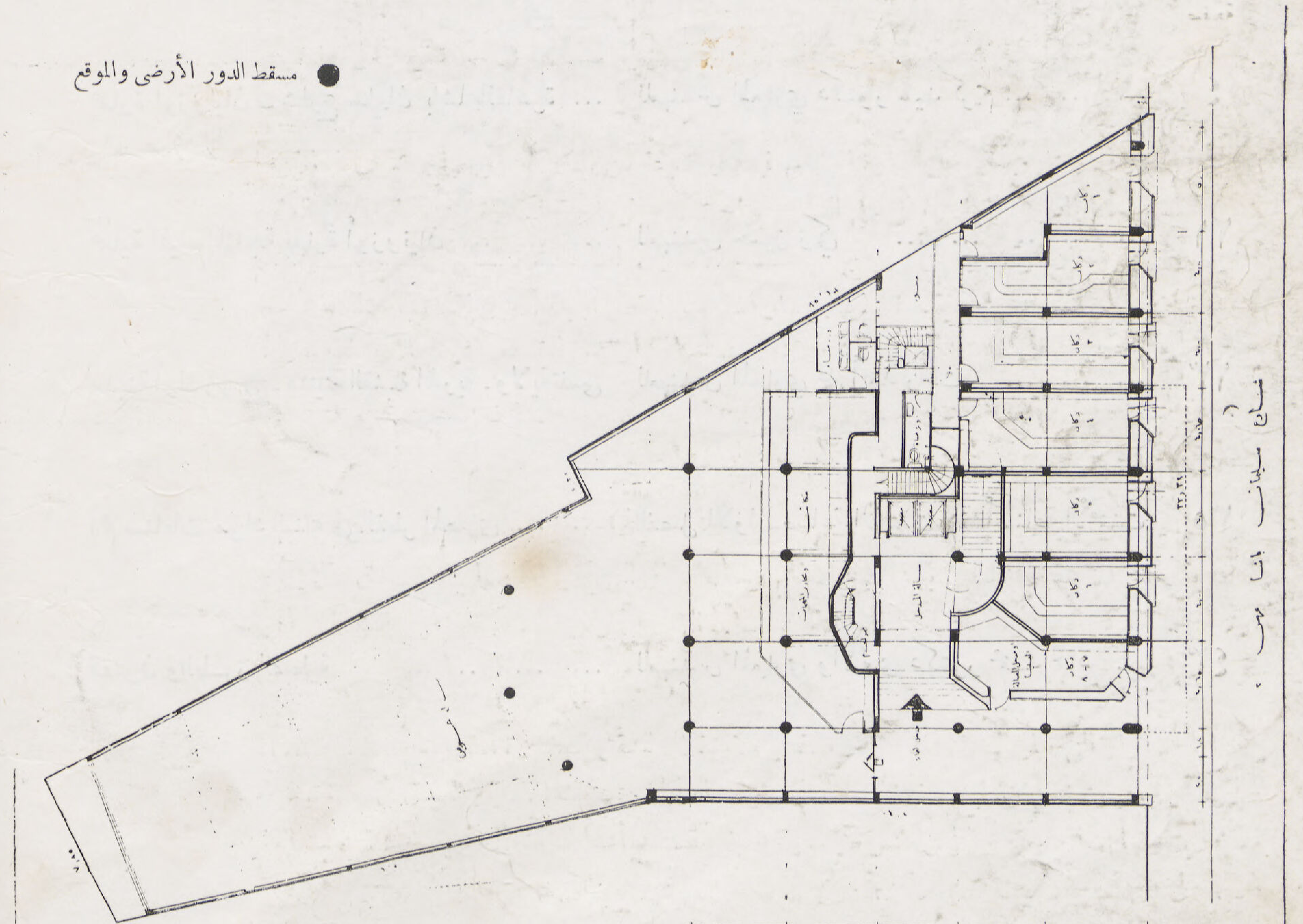
دكتور سيد كريم ... ... مهندس معمارى

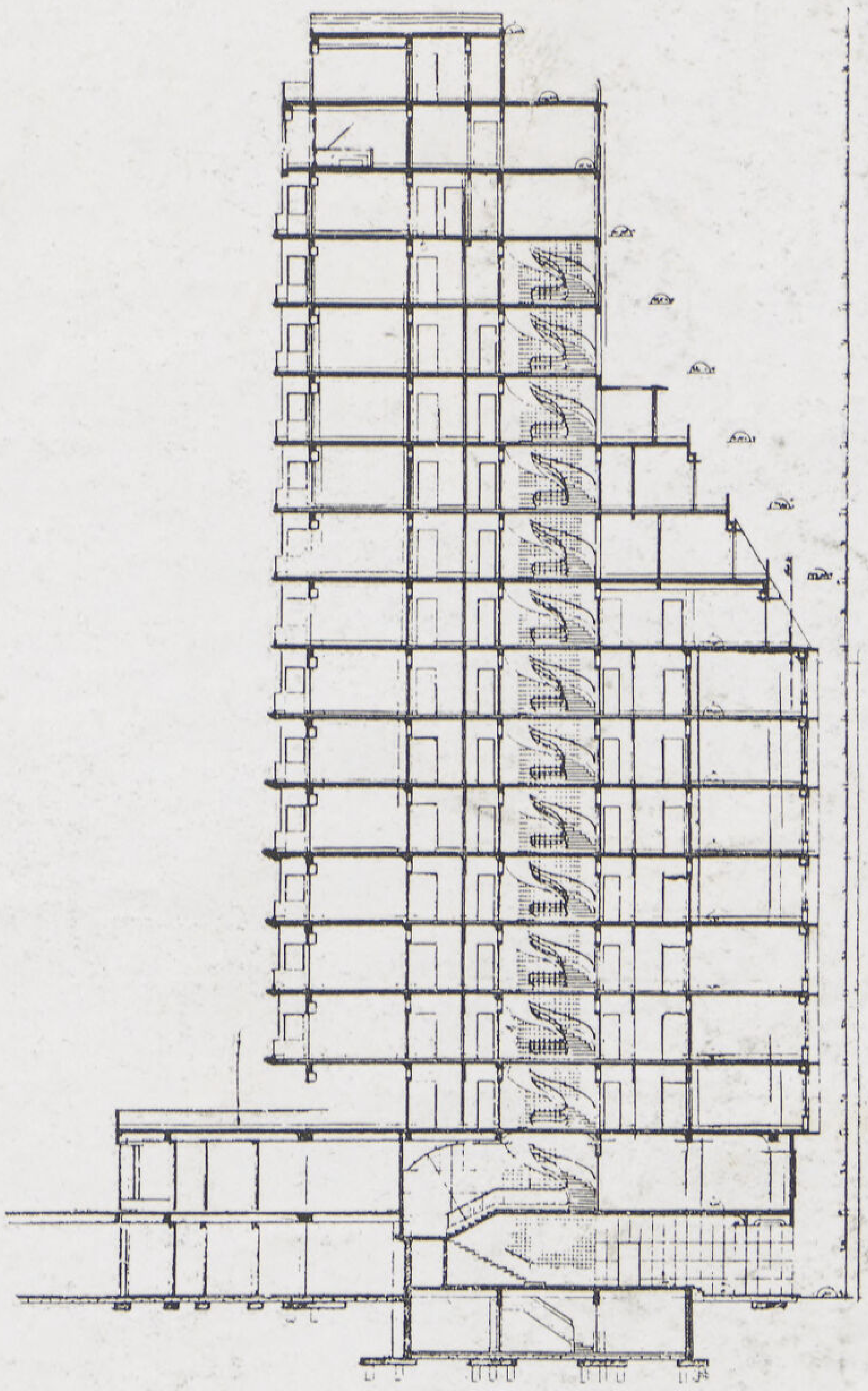
● **الموقع** : تقع العمارة فى قلب القاهرة التجارى بشارع سليمان باشا بالقرب من تقابله مع شارع فؤاد الأول ، على قطعة من الأرض غير منتظمة الأضلاع لها واجهة واحدة مكشوفة وهى التى تطل على شارع سليمان باشا .

وتبلغ المساحة الكلية للارض ٩٨٠ متراً مسطحاً أما المباني فتغطى بالدور الأرضى مساحة الأرض باكملها وبالدور الأول ٨٠٠ متر وبالأدوار المتكررة ٦٥٠ متراً ثم تقل مساحة الأدوار ابتداء من الدور التاسع حتى تبلغ ٢٧٠ متراً مسطحاً في الدور السابع عشر وهو الدور الأول للفيلا الخاصة بسكن المالك .

● **البرنامج المعمارى** : يتكون البرنامج المعماري الأبتدائي الذى وضع للاستغلال العقاري للموقع استغلالا اقتصادياً كاملا ـ من بدروم منخفض تحت منسوب الشارع به غلايات المياه الساخنة والتدفئة وأجهزة التبريد والمياه المثلجة ثم عنبر كبير أعد للاستغلال كمغسل ميكانيكى للغسيل والتجفيف والكى والنظافة الآلية لسد حاجات العمارة والمنطقة السكينة المحيطة بها ، على أن يدار كمشروع استغلالى مستقل ، وللمغسل مكتب بالدور الأرضى يطل على الشارع وقسم خاص بدخول السيارات وخروجها مع دوره اتصالها فيما يختص بالتسليم والأستلام والتوزيع .

● مسقط الدور الأرضى والموقع





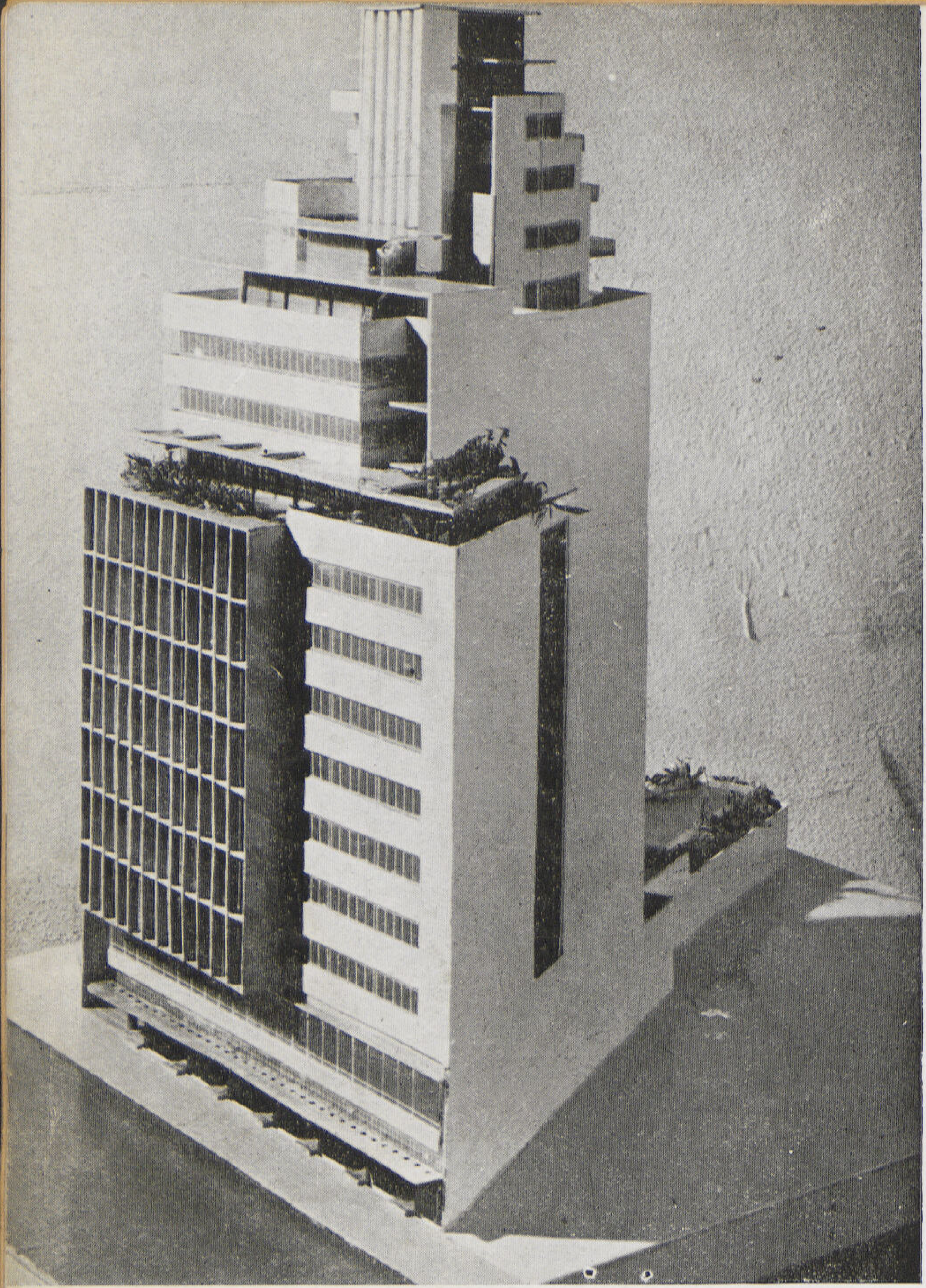
• قطاع رأسى للعمارة

أما الدور الأرضى وبه مدخل العمارة الرئيسى فيحوى مجموعة من الدكاكين وجراج عمومى في الجزء الخلفي من العمارة أعلا المغسل - أما الدور الأول ويطل على الشارع بواجهتــه الزجاجية الكبيرة ويمتد الى داخل العمارة حيث يطل على حديقة وروف للستار فوق جزء من الجراج قواعــد للاستعمال لصالة كبيرة للشاي والحلويات ومطعم ثم صالة كبيرة للموسيقى والرقص تطل على الحديقـة الخلفية . يعـلو المطعم والرقص أربعة أدوار للمكاتب مختلفـة الأحجام يتراوح عدد حجراتها من حجرتين الي سبعة بما يحتاج اليه من دورات للمياه وأوفيس للخدمة وغرفة للارشيف .

كما يعلو المكاتب ثلاث أدوار للسكن بكل دور أربعة شقق تـكون أصغرهامن مدخل وصالة وغرفتين وحمام وأوفيس ومطبخ ودورة للمياه واكبرها من خمسة غرف بجميع لوازمها .

أما الأدوار الأربعة التى تعلو الشقق السكنية والتى تبدأ بالارتداد الأول للمبـانى فقد درس برنامجها التكوينى لتـكون فندقاً يقع قسم الأستقبال الخاص به فى دور المطعم وصالة الشاى التى يمكن الحاقهما بالفنــدق - كما يحوى الفندق فى أول أرتداد حديقة كبيرة منزرعة بالدور العاشر تطل عليهـا صالات الجلوس الخـاصة ويحوى الفندق فى أدواره الأربعة ٨٠ غرفة منها ٥٠ كل منها بحمام خاص .

أما الأدوار التى تعلو الفندق فقد درس مسقطها للاستغلال للشقق الصغـيرة المفروشة Service Flats بكل شقة منها حجرة أو حجرتين بحمام ومطبخ صغير للخدمة . كما روعي امـكان ضم تلك الأدوار للفندق فى حالة توسيعه . أما الدورين الأخيرين وهما السابع عشر والثامن عشر من أدوار المبنى فقــد أعدا للاستعمال كفيلا خاصة بمالك العمارة حيث تشرف غرفها على مدينة القاهرة من جميع نواحيها .

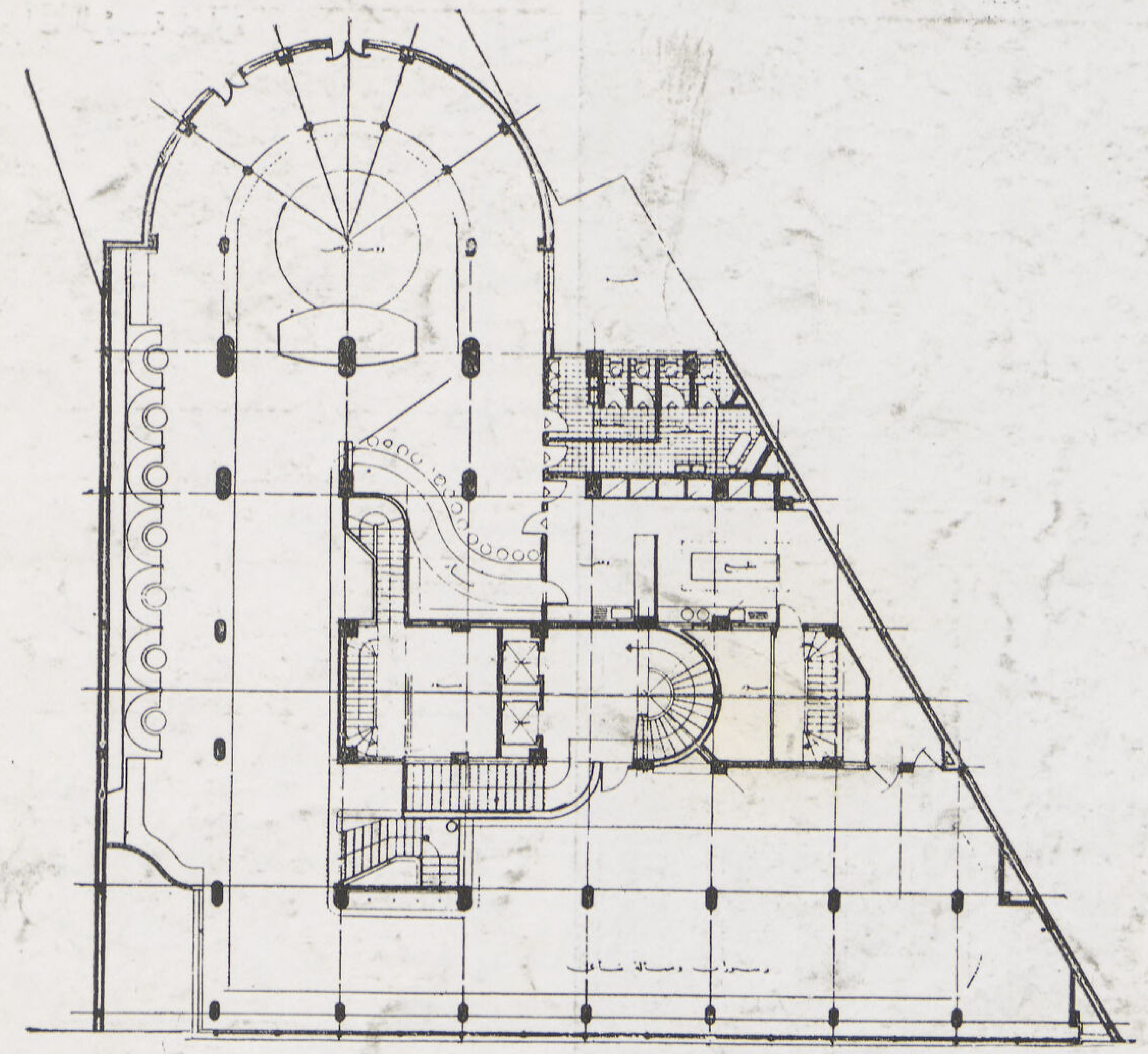


● الوجهات الرئيسية للعمارة

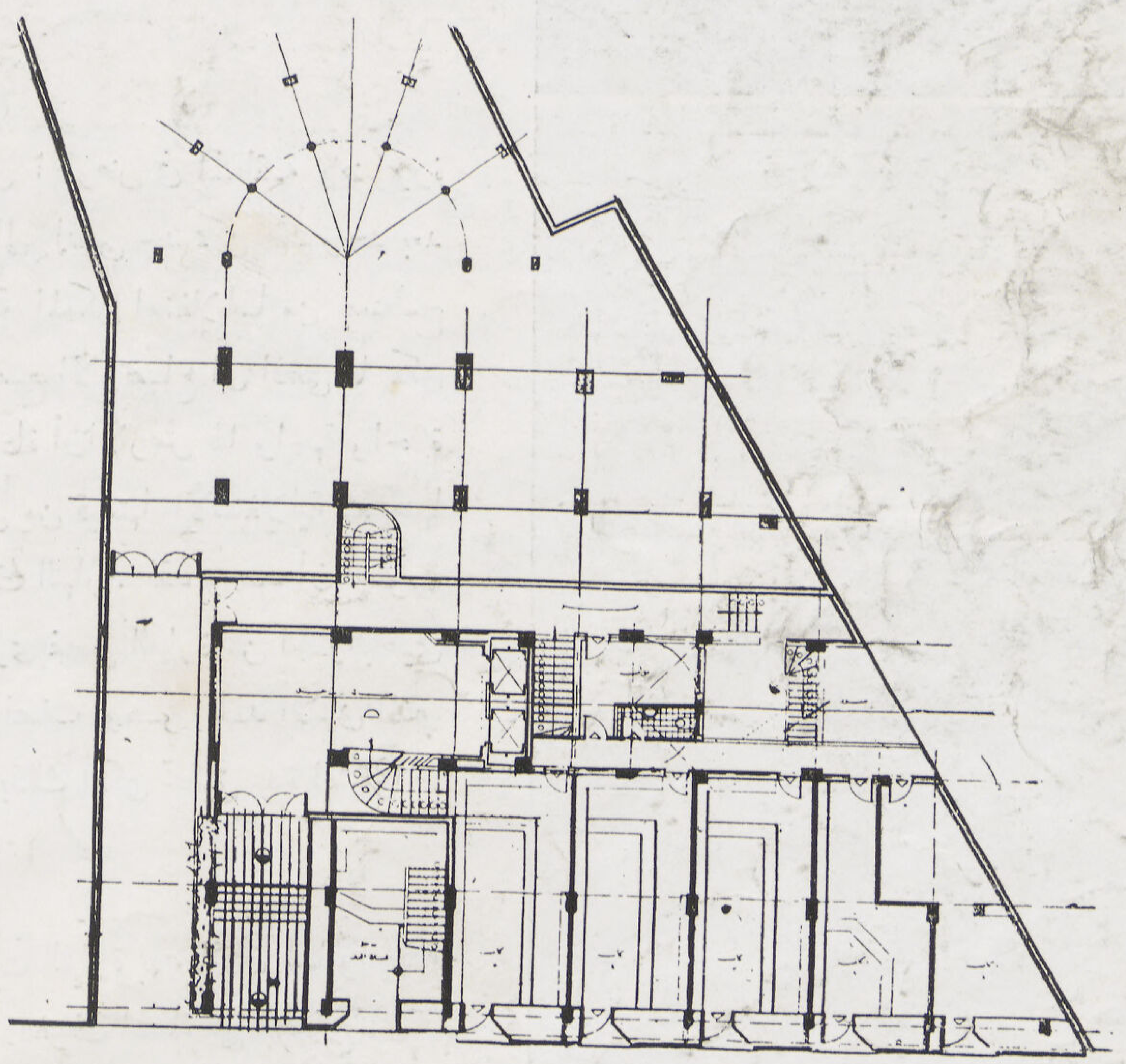
ونظراً لارتفاع ثمــن الأرض فى المنطقـة وضرورة استغلال كتلة المبنى عقارياً الى اقصى حد ممكن فقد وجد بعد دراسة العلاقـة بين المساحـة الممكن استغلالهـا من مسطـح الأرض بواسطـة المبانى ، مـع الارتفـاع الى اقصى ما يمكن لتغطية فرق المسطح مع مراعاة أن الأرض لها واجهة واحدة وهى الواجهة الغربية مما يقلل من قيمتها الاستغلالية لتعرضها لأشعة الشمس اكثر ساعات النهار . فقد وجد أن أصوب الحلول أقتصادياً عمل ممر بحرى يفصل العمارة عن الجار البحرى لا يزيد عرضه عن مترين ونصف وهـو الحد الأدنى الذى يسمح به القانون المعمارى وبذلك أمكن تحقيق عدة امتيازات فى وقت وآخر .

١ ـ زيادة عدد واجهات العمارة بعدما كان لهـا واجهـة واحدة غربية مع زيادة عدد الغرف المطلة على الخارج .

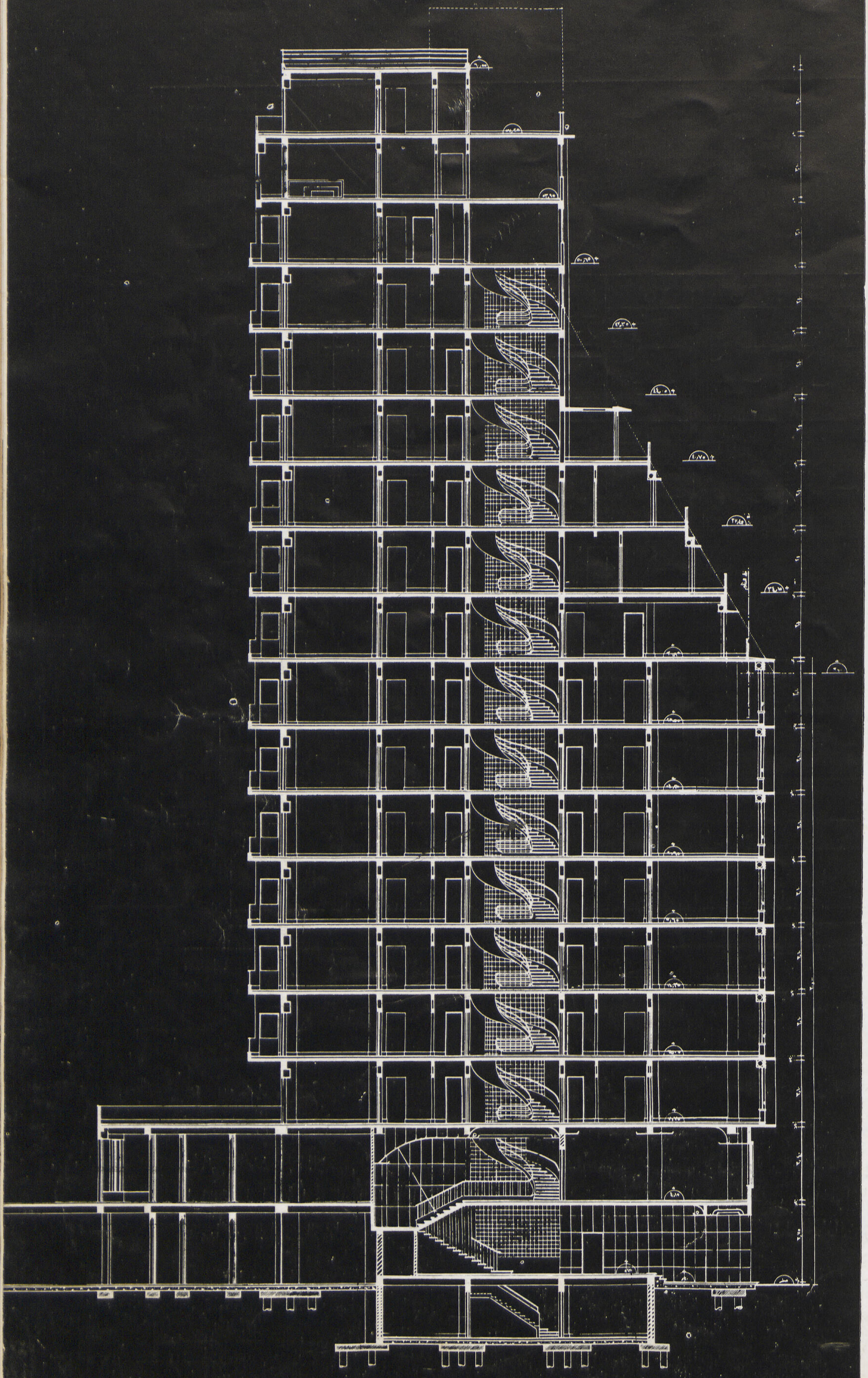
٢ ـ تعريض جزء كبـير من غرف العـمارة الى الاتجـاه البحرى فأمكن بذلك أن تتمتع أربعة غرف فى الشقق السكنية وخمسة في شقق المكاتب في كل دور بالاتجاه البحرى .



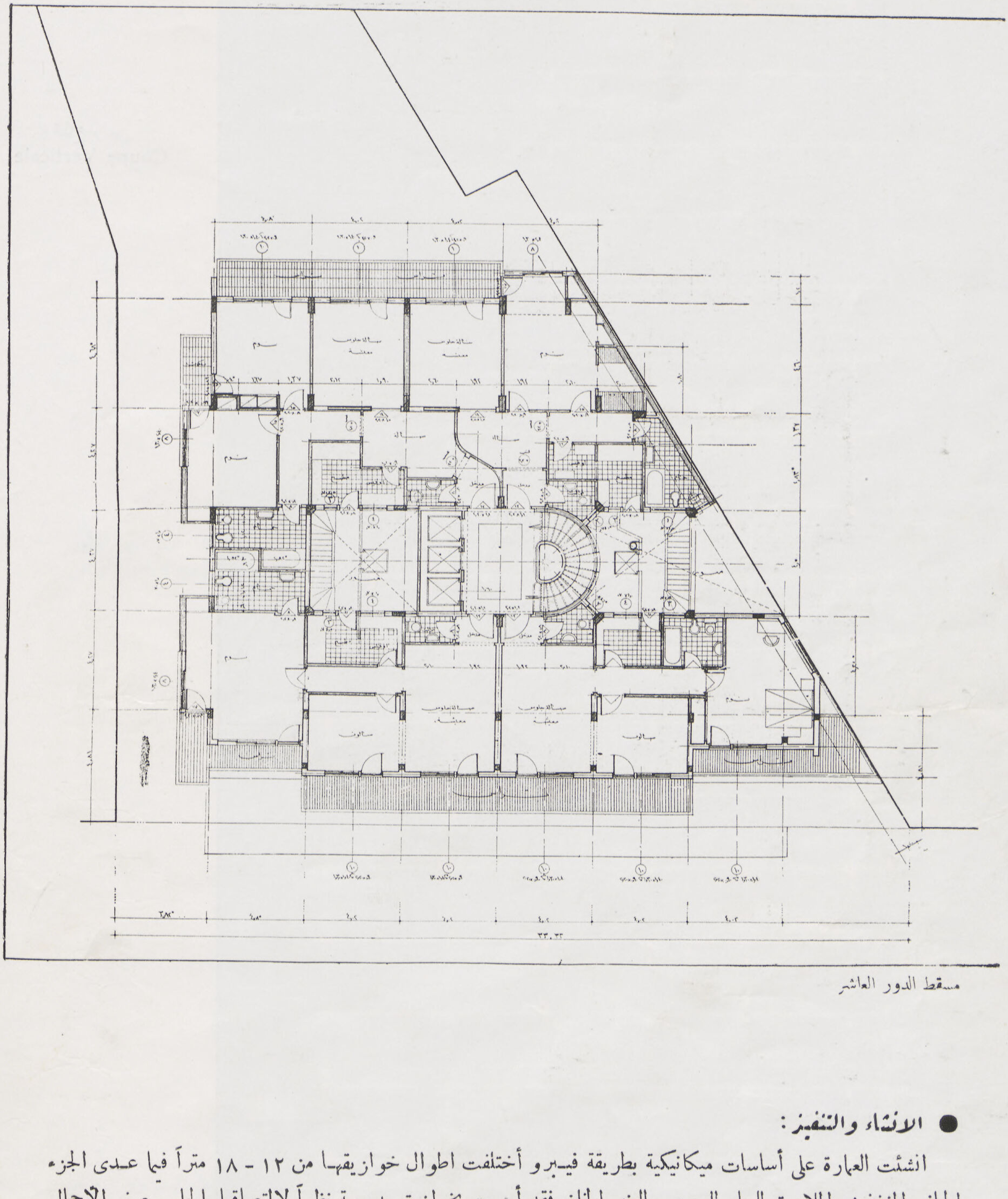
● مسقط الـدور الأول
الرستوران وصالة الشاى والمرقص



● مسقط الـدور الأرضى
مدخل العمارة والمحلات التجارية



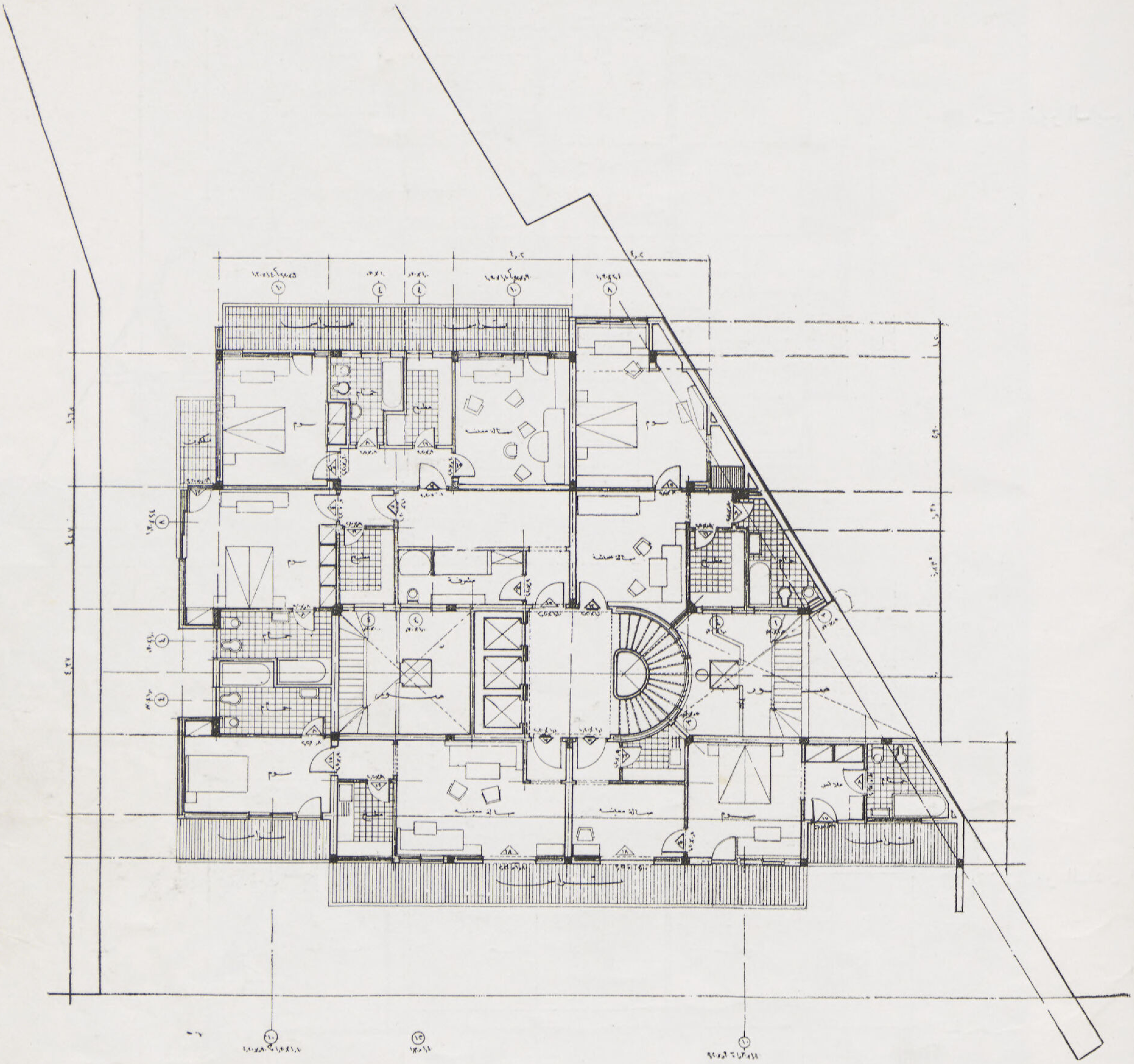
قطاع راسی
Coupe Verticale



مسقط الدور العاشر

● الإنشاء والتنفيذ :

انشئت العمارة على أساسات ميكانيكية بطريقة فيبرو أختلفت اطوال خوازيقها من ١٢ - ١٨ متراً فيما عدى الجزء الجانبي المنخفض الملاصق للجار البحرى والعنبر الخلفى فقد أسست بخوازيق يدوية نظراً لالتصاقها بالجار وصغر الاحمال الواقعة عليها - أما هيكل العمارة باكمله فمن الخرسانة المسلحة (أعمدة وكمرات وبلاطات) والحوائط الداخلية والخارجية جميعها من الطوب الفخارى المفرغ بمقاسات ٢٤ × ٢٤ × ١٢ والطوب الأحمر لحوائط الحمامات والدورات .



مسقط الدور الحادى عشر

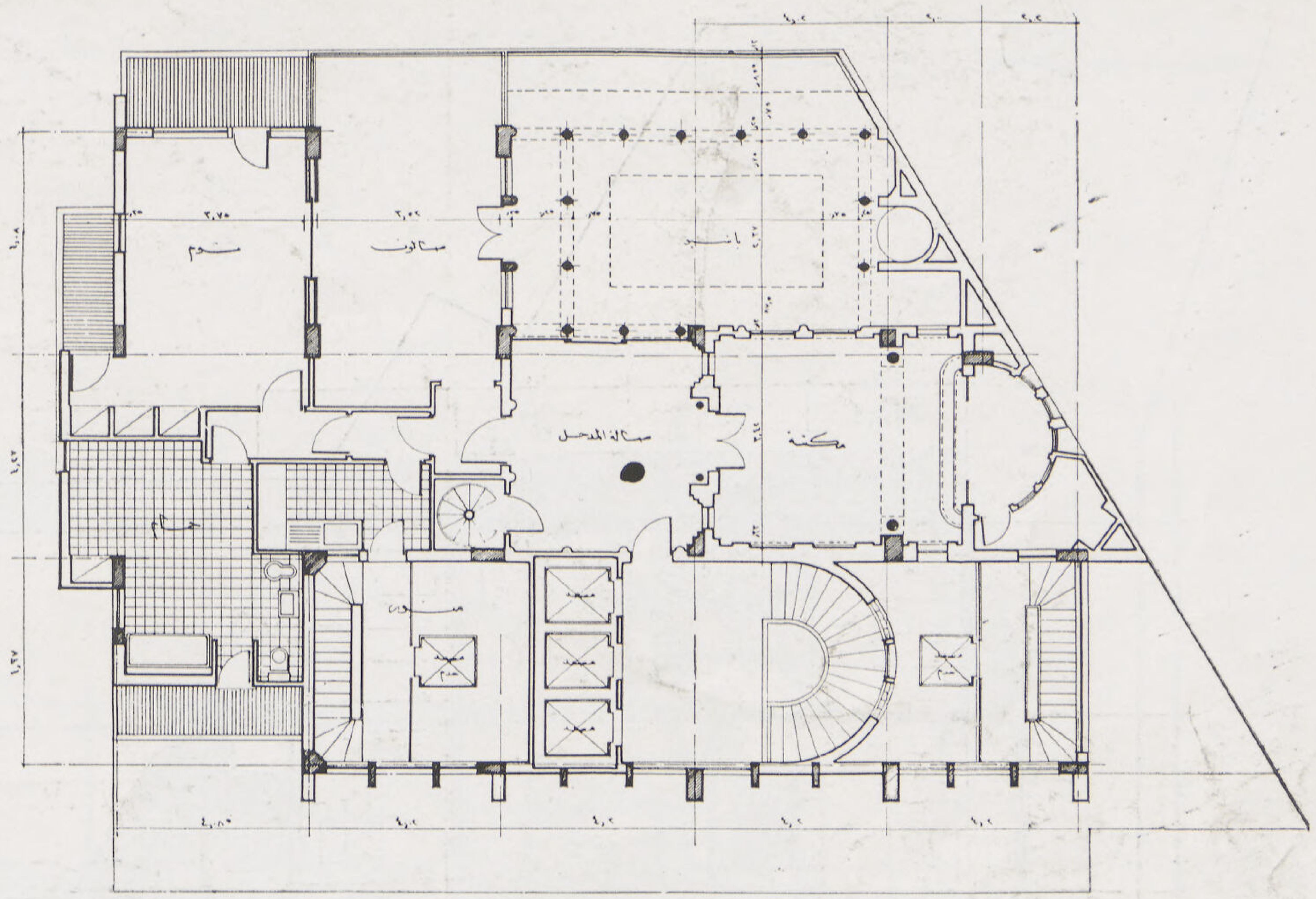
أما الأرضيات لجميعها بالغرف من باركيه الخشب الزان أما الطرقات فمن البلاط الموزايكو والحمامات والمطابخ من البلاط السيراميك .

والبياض الخارجى للعمارة من فطيسة الأسمنت الأبيض والحوائط الداخلية من المصيص .

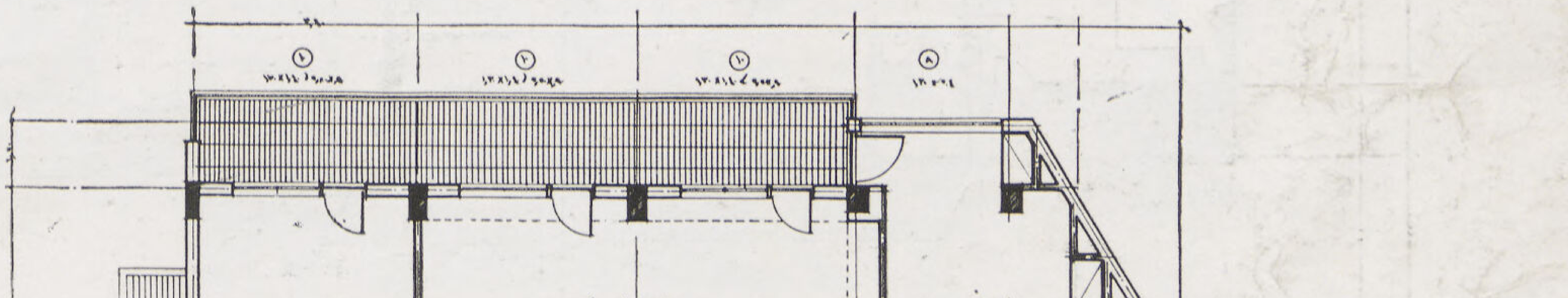
ودرجات السلم الرئيسى وصالة المدخل من رخام البوتتشينو والحوائط من الترافرتينو .

ومدخل العمارة الرئيسى كذلك طرابزين السلم بالدور الارضى والأول من السيكوريت .

● مسقط الدور السابع عشر



● مسقط الدور السادس عشر



METRO

أما الأبواب فهى من القرو للمداخل وغرف الأستقبال والزان للابواب الداخلية وجميعها جاهزة ومستوردة من الخارج من شركة بروينزيل الهولندية أما أعمال الحداده والكرتيال وأبواب المطابخ فقد صنعت جميعها محلياً .

● المصاعد :

تحوى العمارة ثلاث مصاعد رئيسة للسكان تختلف سرعتها بين ٠٫٨٠ ، ١٫٥٠ متراً في الثانية ومصعدين للخدم سرعة كل منهما ٠٫٧٥ متراً ونظراً للارتفاع الكبير للعمارة فقد زودت المصاعد بمجموعة كهربائية Groupe Electrogene إضافية حتى لا تتوقف المصاعد إذا انقطع التيار الكهربائي بالمدينة أو حدث خلل فرعي أو هبوط طارىء في قوته كما تساعد المجموعة في نفس الوقت على ادارة طلمبات رفع المياه على أختلاف أنواعها سواء منها الباردة أو الساخنة أو المثلجة حتى لا تنقطع المياه إذا توقف التيار الكهربائي الخارجي فترة طويلة كما درست المجموعة في نفس الوقت لامكان أسعاف الشقق السكنية كل منها بوصلة مؤقتة لانارة صالة الجلوس أو غرف الكشف والعمليات بالعيادات الطبية الموجودة بالعمارة .

● مواد العزل :

يلعب برنامج عزل العمارة والمواد التى وقع عليها الأختيار دوراً حيوياً فى هيكلها التكوينى. فيبدأ العزل في البدروم المنخفض الذى يقع تحت منسوب مياه الرشح وقد كان موضع عناية خاصة من

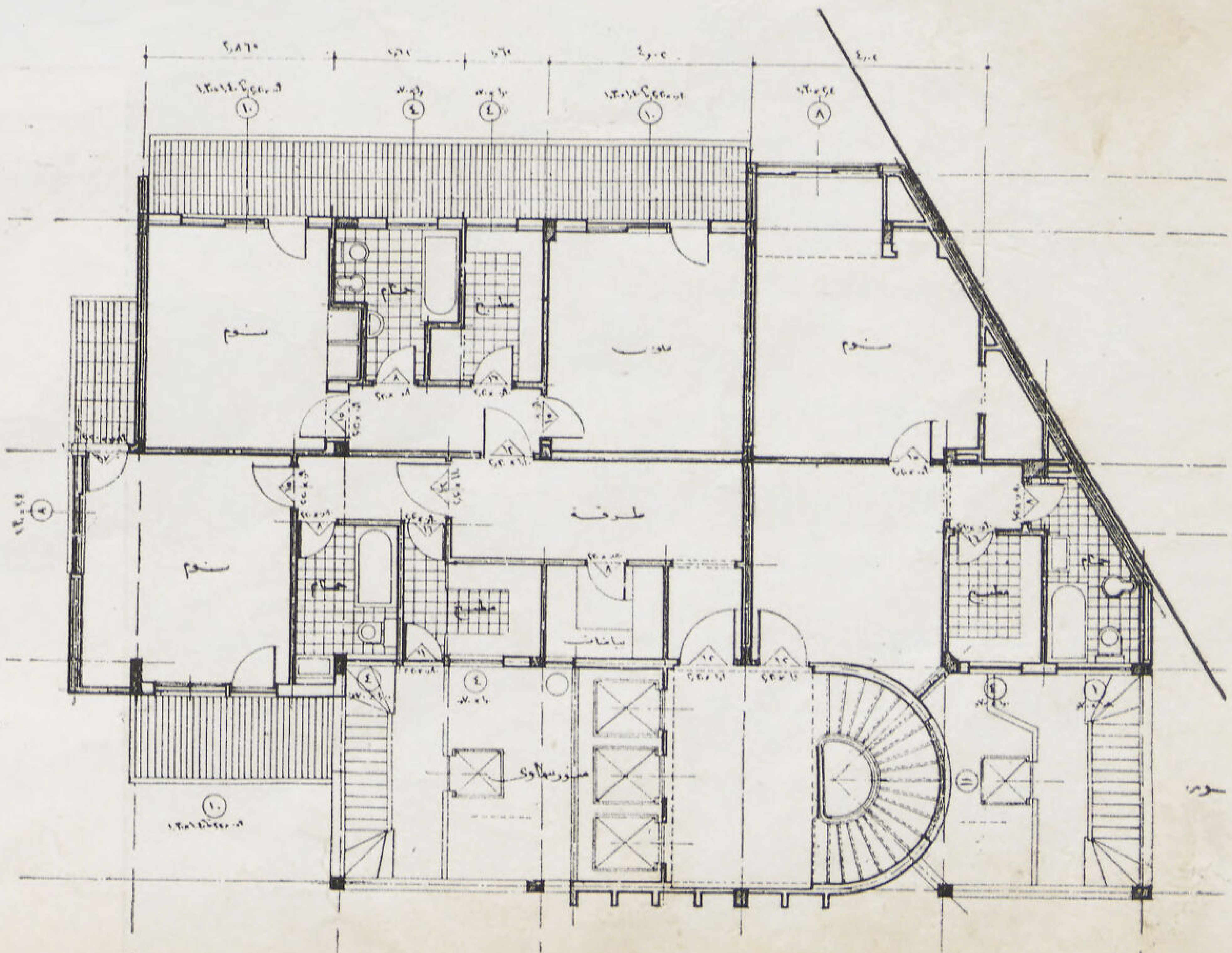


TABLEAU DES POUTRES DE L'ETAGE COURANT

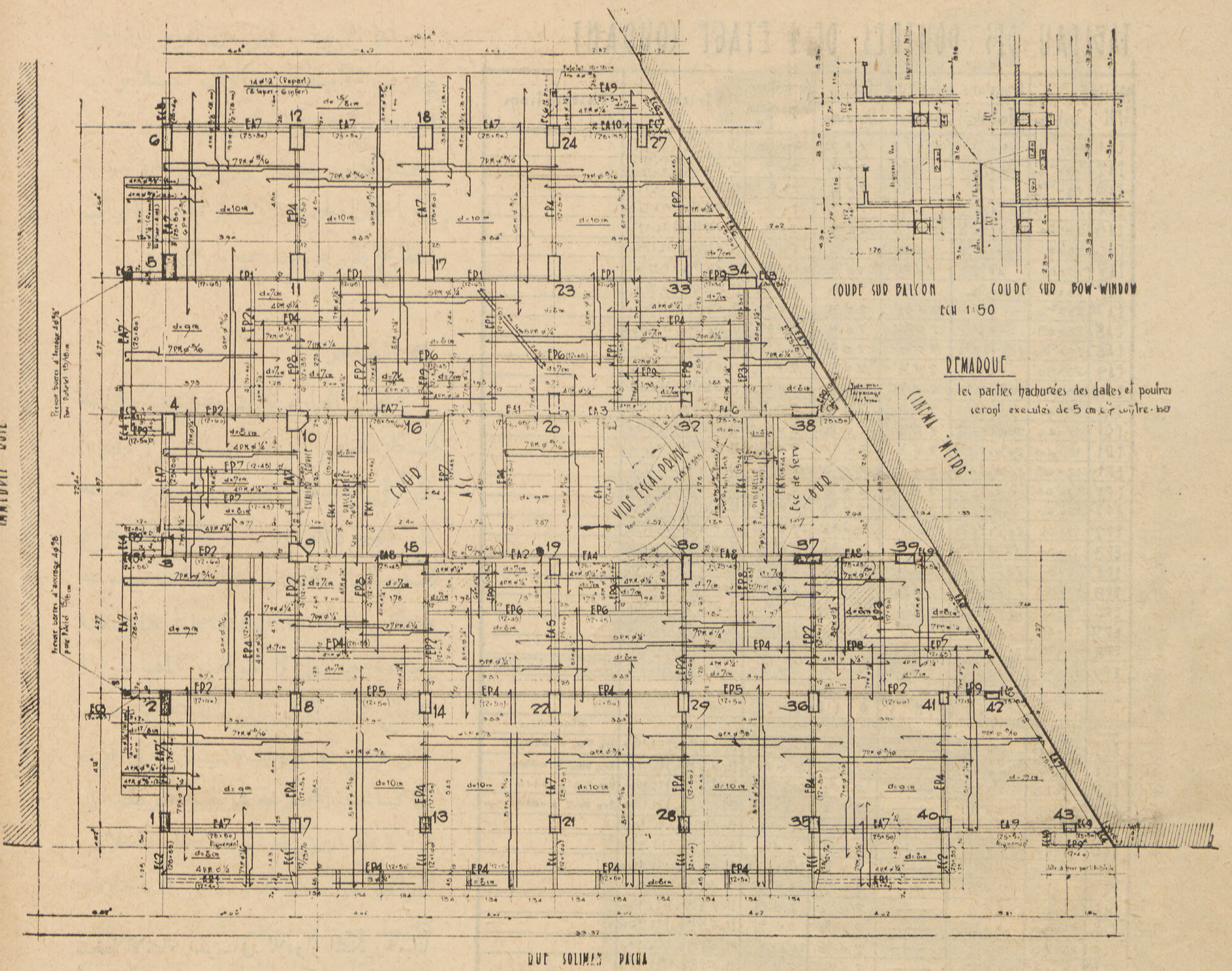
POUTRE TYPE	Dimensions hxb cm	Armature Inferieure Fe: Totale	Armature Inferieure Fe: Droite	Armature Inferieure Fe: Relevée	Armature Superieure Fe'	Etrier	Observations
EA1	12/25 x 65/60	4 ϕ 7/8	2 ϕ 7/8	2 ϕ 7/8	2 ϕ 3/8	Et. ϕ 1/4 (4/Br.) T.L 12.5 cm (2/Br.) T.L 10 cm	
EA2	12/25 x 65/60	4 ϕ 3/4	2 ϕ 3/4	2 ϕ 3/4	2 ϕ 3/8	Et. ϕ 1/4 (4/Br.) T.L 12.5 cm (2/Br.) T.L 15 cm	
EA3	25 x 65/60	4 ϕ 3/4	2 ϕ 3/4	2 ϕ 3/4	2 ϕ 5/16	Et. ϕ 1/4 (2/Br.) T.L 10 cm	
EA4	25 x 65/60	2 ϕ 5/8 + 2 ϕ 3/4	2 ϕ 5/8	2 ϕ 3/4	2 ϕ 5/16	Et. ϕ 1/4 (2/Br.) T.L 12.5 cm	
EA5	25 x 60	2 ϕ 5/8 + 2 ϕ 3/4	2 ϕ 5/8	2 ϕ 3/4	2 ϕ 5/16	Et. ϕ 1/4 (2/Br.) T.L 12.5 cm	
EA6	25 x 50	2 ϕ 5/8 + 2 ϕ 3/4	2 ϕ 5/8	2 ϕ 3/4	2 ϕ 5/16	Et. ϕ 1/4 (2/Br.) T.L 12.5 cm	
EA7	25 x 50	4 ϕ 5/8	2 ϕ 5/8	2 ϕ 5/8	2 ϕ 5/16	Et. ϕ 1/4 (2/Br.) T.L 12.5 cm	
EA7'	25 x 50	4 ϕ 5/8	2 ϕ 5/8	2 ϕ 5/8	2 ϕ 5/16	Et. ϕ 1/4 (2/Br.) T.L 15 cm	
EA7''	25 x 50/60	4 ϕ 5/8	2 ϕ 5/8	2 ϕ 5/8	2 ϕ 5/16	Et. ϕ 1/4 (2/Br.) T.L 15/12.5 cm	
EA8	25 x 45	4 ϕ 5/8	2 ϕ 5/8	2 ϕ 5/8	2 ϕ 5/16	Et. ϕ 1/4 (2/Br.) T.L 12.5/15 cm	
EA8'	25 x 45/50	2 ϕ 1/2 + 2 ϕ 5/8	2 ϕ 1/2	2 ϕ 5/8	2 ϕ 5/16	Et. ϕ 1/4 (2/Br.) T.L 12.5/15 cm	
EA9	25 x 50	4 ϕ 1/2	2 ϕ 1/2	2 ϕ 1/2	2 ϕ 5/16	Et. ϕ 1/4 (2/Br.) T.L 17.5 cm	
EA10	25 x 35	2 ϕ 3/8 + 2 ϕ 1/2	2 ϕ 3/8	2 ϕ 1/2	2 ϕ 5/16	Et. ϕ 1/4 (2/Br.) T.L 20 cm	
EK1	15 x 40	4 ϕ 1/2	2 ϕ 1/2	2 ϕ 1/2	2 ϕ 5/16	Et. ϕ 1/4 (2/Br.) T.L 17.5 cm	
ES1	17 x 40	2 ϕ 1/2 + 2 ϕ 5/8	2 ϕ 1/2	2 ϕ 5/8	2 ϕ 5/16	Et. ϕ 1/4 (2/Br.) T.L 17.5 cm	
ER1	12 x 40	2 ϕ 1/2 + 2 ϕ 3/8	2 ϕ 1/2	2 ϕ 3/8	2 ϕ 5/16	Et. ϕ 1/4 (2/Br.) T.L 20 cm	
EP1	12 x 65	2 ϕ 5/8 + 2 ϕ 3/4	2 ϕ 5/8	2 ϕ 3/4	2 ϕ 5/16	Et. ϕ 1/4 (2/Br.) T.L 12.5/10	
EP1'	12 x 68	4 ϕ 5/8	2 ϕ 5/8	2 ϕ 5/8	2 ϕ 5/16	Et. ϕ 1/4 (2/Br.) T.L 10 cm	
EP2	12 x 60	4 ϕ 5/8	2 ϕ 5/8	2 ϕ 5/8	2 ϕ 5/16	Et. ϕ 1/4 (2/Br.) T.L 12.5 cm	
EP2'	12 x 60	2 ϕ 1/2 + 2 ϕ 5/8	2 ϕ 1/2	2 ϕ 5/8	2 ϕ 5/16	Et. ϕ 1/4 (2/Br.) T.L 12.5 cm	
EP3	12 x 50	2 ϕ 5/8 + 2 ϕ 3/4	2 ϕ 5/8	2 ϕ 3/4	2 ϕ 5/16	Et. ϕ 1/4 (2/Br.) T.L 10 cm	
EP4	12 x 50	2 ϕ 1/2 + 2 ϕ 5/8	2 ϕ 1/2	2 ϕ 5/8	2 ϕ 5/16	Et. ϕ 1/4 (2/Br.) T.L 15/12.5 cm	
EP5	12 x 50	4 ϕ 1/2	2 ϕ 1/2	2 ϕ 1/2	2 ϕ 5/16	Et. ϕ 1/4 (2/Br.) T.L 15/12.5 cm	
EP6	12 x 45	1 ϕ 5/8 + 3 ϕ 1/2	2 ϕ 1/2	1 ϕ 5/8 + 1 ϕ 1/2	2 ϕ 5/16	Et. ϕ 1/4 (2/Br.) T.L 15 cm	
EP7	12 x 45	4 ϕ 1/2	2 ϕ 1/2	2 ϕ 1/2	2 ϕ 5/16	Et. ϕ 1/4 (2/Br.) T.L 17.5 cm	
EP8	12 x 35	2 ϕ 3/8 + 2 ϕ 1/2	2 ϕ 3/8	2 ϕ 1/2	2 ϕ 5/16	Et. ϕ 1/4 (2/Br.) T.L 20 cm	
EP9	12 x 30	4 ϕ 3/8	2 ϕ 3/8	2 ϕ 3/8	2 ϕ 5/16	Et. ϕ 1/4 (2/Br.) T.L 20 cm	L'armature reste la même pour les poutres de (12x40) et (12x50)
		CONSOLES					
Console TYPE	Dimensions hxb cm	Arm Inferieure Fe		Arm Pliée	Arm Sup Totale Fe	Etriers	Observations
EC1	12 x 1.00	2 ϕ 3/4	—	2 ϕ 5/8	2 ϕ 3/4 + 4 ϕ 5/8	Et. ϕ 1/4 (2/Br.) T.L 10 cm	Arm Pliée à 0.25 cm
EC1'	12/25 x 70	2 ϕ 7/8	—	2 ϕ 3/4	2 ϕ 7/8 + 3 ϕ 3/4	Et. ϕ 1/4 (4/Br.) T.L 15 cm	Arm Pliée à 0.35 cm
EC2	25 x 55	2 ϕ 3/4	—	2 ϕ 5/8	2 ϕ 3/4 + 3 ϕ 5/8	Et. ϕ 1/4 (2/Br.) T.L 10 cm	Arm Pliée à 0.40 cm
EC3	20 x 55	2 ϕ 3/4	—	2 ϕ 5/8	2 ϕ 3/4 + 3 ϕ 5/8	Et. ϕ 5/16 (2/Br.) T.L 10 cm	Arm Pliée à 0.30 cm
EC4	25 x 55	2 ϕ 5/8	—	—	2 ϕ 5/8	Et. ϕ 1/4 (2/Br.) T.L 10 cm	
EC5	25 x 40	2 ϕ 1/2	—	2 ϕ 1/2	3 ϕ 1/2	Et. ϕ 1/4 (2/Br.) T.L 12.5 cm	
EC6	25 x 50	2 ϕ 3/4	—	2 ϕ 5/8	2 ϕ 3/4 + 2 ϕ 5/8	Et. ϕ 1/4 (4/Br.) T.L 15 cm	
EC7	25 x 65	3 ϕ 3/4	—	2 ϕ 3/4	5 ϕ 3/4	Et. ϕ 1/4 (4/Br.) T.L 10 cm	
EC8	30 x 50	2 ϕ 3/4	—	2 ϕ 3/4	4 ϕ 3/4	Et. ϕ 1/4 (4/Br.) T.L 10 cm	
EC8'	25 x 50	3 ϕ 3/4	—	2 ϕ 3/4	5 ϕ 3/4	Et. ϕ 1/4 (4/Br.) T.L 10 cm	
EC9	25 x 50	2 ϕ 3/4	—	2 ϕ 5/8	2 ϕ 3/4 + 2 ϕ 5/8	Et. ϕ 1/4 (4/Br.) T.L 10 cm	
EC10	12 x 40	4 ϕ 1/2	—	2 ϕ 1/2	2 ϕ 1/2	Et. ϕ 1/4 (2/Br.) T.L 12.5 cm	

ON

مسقط الانشاء الخرساني للادوار المتكررة مبيناً توزيع الأعمدة وتسليح الأعمدة والكمرات والبلاطات. ونموذج لجدول تسليح الكمرات والكوابيل

حيث توزيع طبقة البلوفكس والاسفلت سواء في الأرضيات أو الحوائط الخرسانية أو حول قواعد الأعمدة والميد حتى لا تتسرب خلالها إلى داخل البدروم .

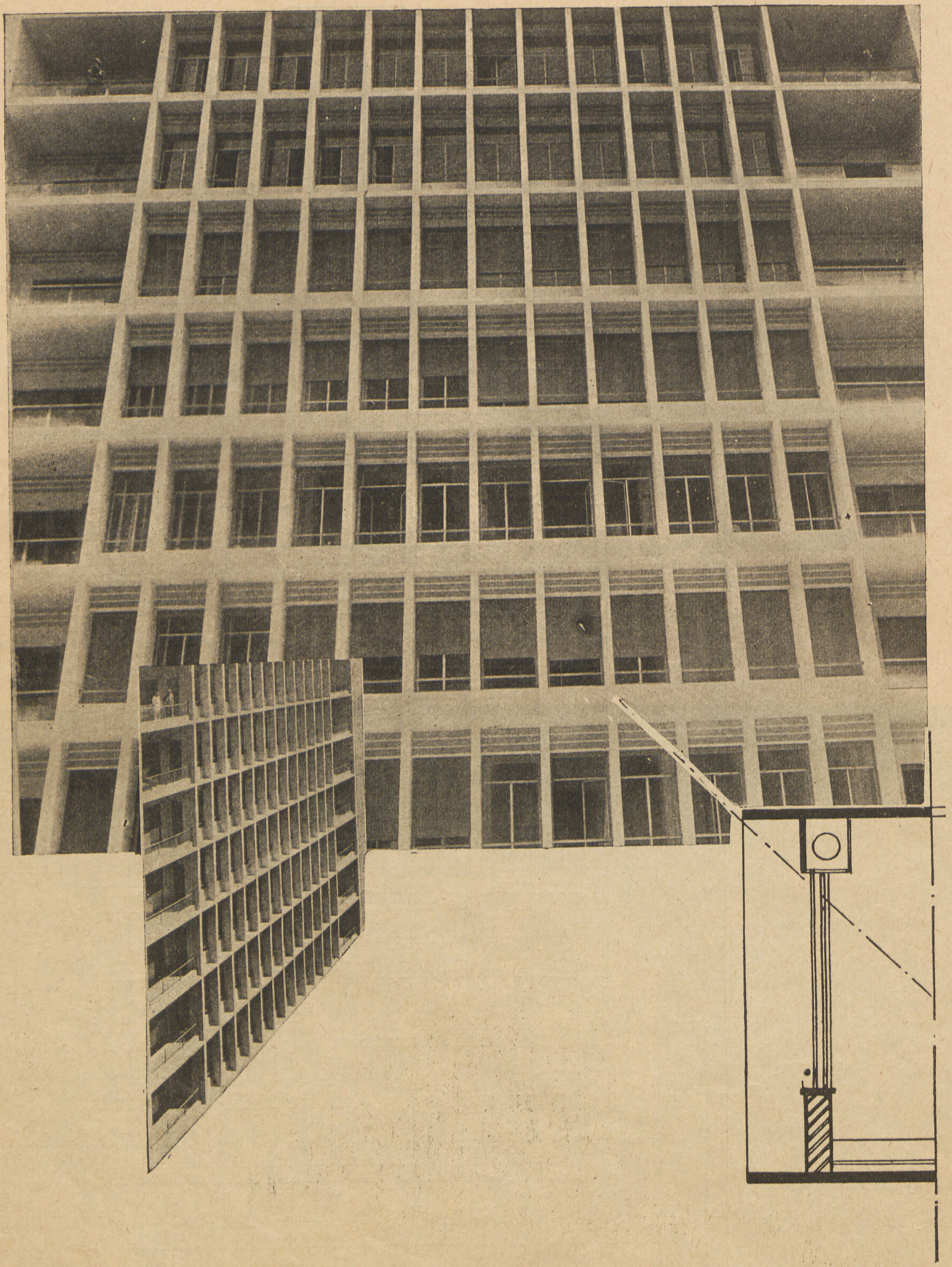
والخطوة الثانية عزل قواعد الماكينات وأجهزة ضغط المياه أو ماكينات التبريد وطلمباتها - عزلها عن أساسات المبنى حتى لا ينتقل الصوت أو الذبذبة خلال الهيكل الخرساني الى العمارة باكملها وينتقل العزل في خطوته الثالثة بين البدروم والدور الأرضي الذى يحوى مدخل العمارة والمحلات التجارية وقد عزلت أرضياتها بالطوب المفرغ وطبقة من الصفوف الزجاجي لمنع انتقال الحريق أو الصوت من أفران البدروم والآلة الى الدكاكين كذلك عزلت حوائط المدخل المطلة على المناور بالطوب الزجاجي لمنع أنتقال الصوت من البدروم خلال المناور الى مدخل العمارة .



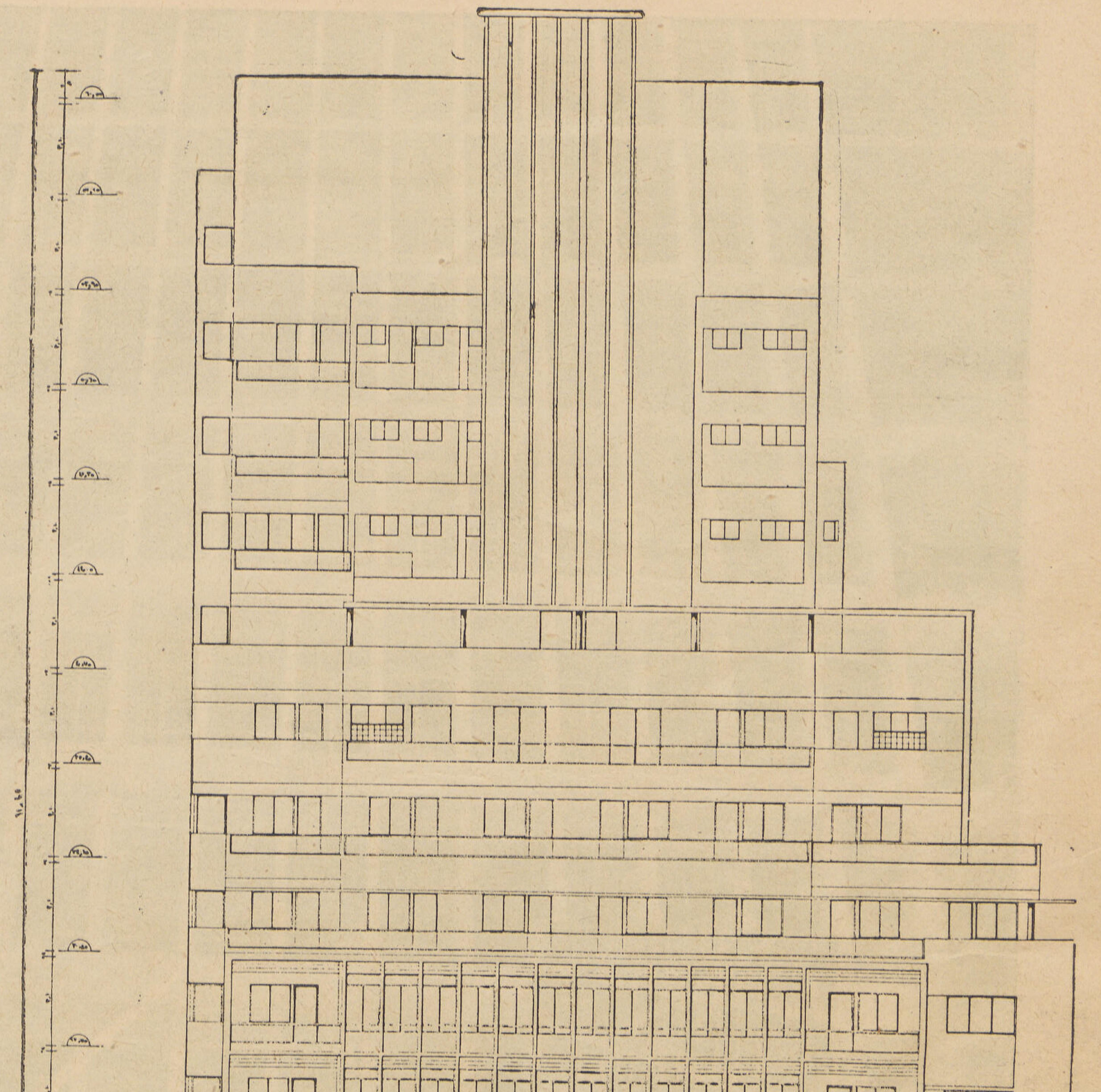
أما عزل الصوت داخل العمارة نفسها بين حجراتها المختلفة أو شققها المتلاصقة فقد امكن تحقيقه باستعمال طوب كافوراس الفخارى الذى تختلف مقاساته من ٢٥ × ٢٥ × ٢ الى ٢٥ × ١٢ × ١٢ وذلك بسمك ١٢ سم داخل الشقق و٢٥سم بين الشقق وبعضها وفي الحوائط الخارجية على أختلاف أنواعها .

أما الارضيات فقد عزل الصوت خلالها بواسطة الصوف الزجاجي وعزلت الحرارة خلال الاسطح المعرضة للشمس بواسطة طبقة الفيرما كوليت الخفاف .

أما أرضيات الحمامات ودورات المياه وغرف الغسيل فقد عزلت بطبقتين من الصوف الزجاجي والبيتومين كما عزلت الحوائط المعرضة لأشعة الشمس بواسطة حواجـــز خرسانية Brise Soleil لوقاية الفتحات الخارجية ذات المسطحات الزجاجية الكبيرة لغرف المكاتب والمساكن من أشعة الشمس الغربية الحارة كما عملت فى نفس الوقت على تخفيف حده الضوء الساقط عليها عند غروب الشمس وخاصة في أشهر الصيف .



تفاصيل حواجز وقاية الشمس الخرسانية **BRISE SOLEIL**
لحماية الوجهة الغربية وفتحاتها الزجاجية من أشعة الشمس



الواجهة الرئيسية للعمارة المطلة
على شارع سليمان باشا

عملية المياه المثلجة

بعمـــارة اوزونيــــان

للمهندس ... ... حسين زكى

مدير قسم التبريد ـ شركة المحاريث والهندسة

تتكون هذه العمارة من خمسة عشر طابقاً وتحوى حوالى خمسون شقة منهـــا ما هو معد للمكاتب ومنها ما هو خاص للسكن . ولما كانت العمارة مصممة على أحدث الطرق المعمارية والانشائية فقد أراد المهندس المعمارى أن تشمل أيضاً كل ما هو حديث في أدواتها وكل ما يوفر لساكنيها الراحة وسهولة الاستعمال . ومما هو معروف حاجة الساكنين إلى المياه المثلجة للشرب فى جميع أوقات السنة خصوصاً فصل الصيف ولذا فقد فكر المهنـدس فى تزويد كل شقة بهذه العمارة بالمياه حتى تتوافر للسكان جميع وسائل الراحة ويوفر عليهم استعمال الثلج وما يتبعه من ثلاجات لوضعها بها أو آلات لتبريد المياه الكهربائية وما يتبعها من مصاريف ادارة وصيانة وإصلاح .

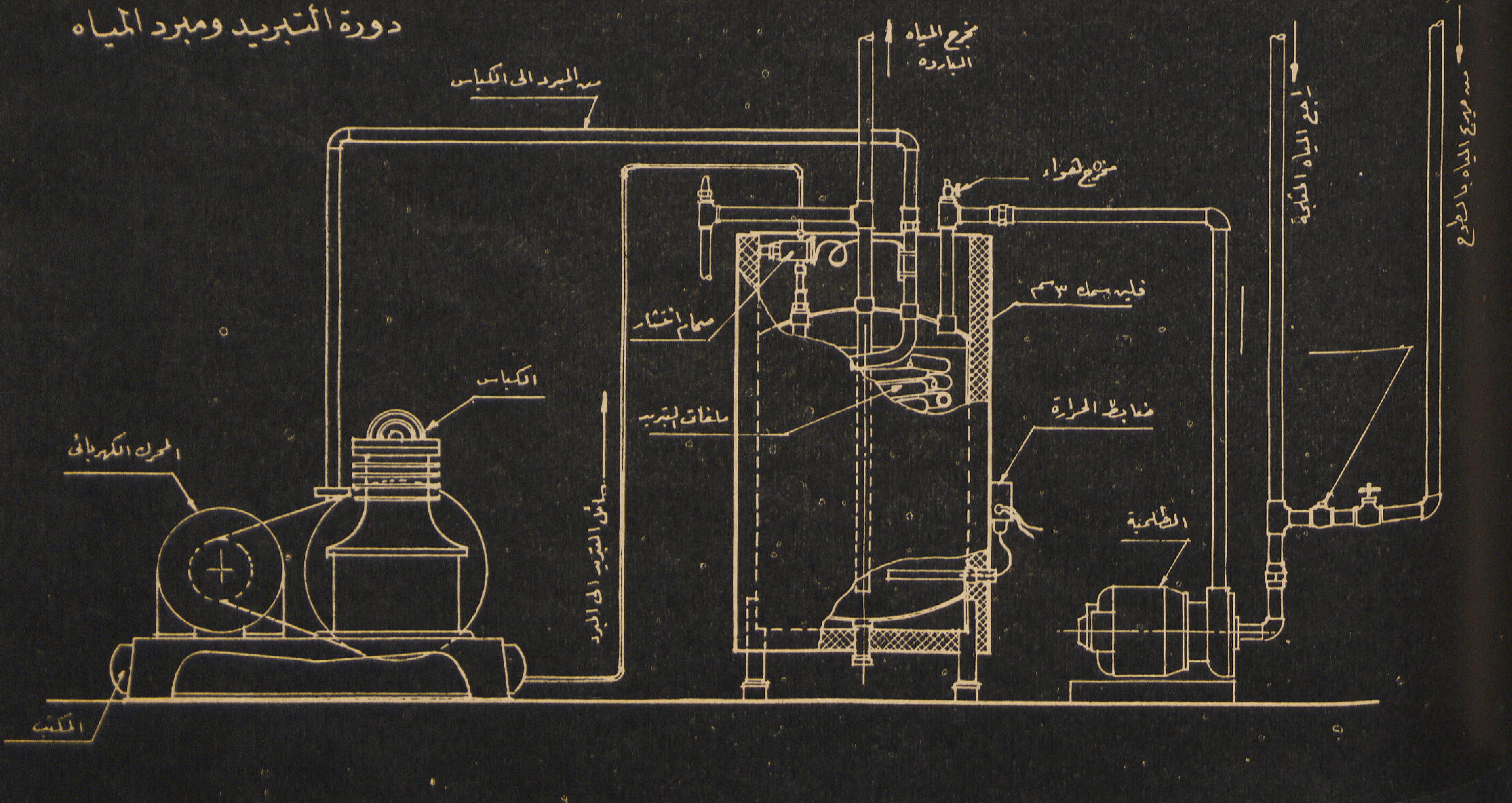
● **الطريقة المتبعة فى تبريد المياه :**

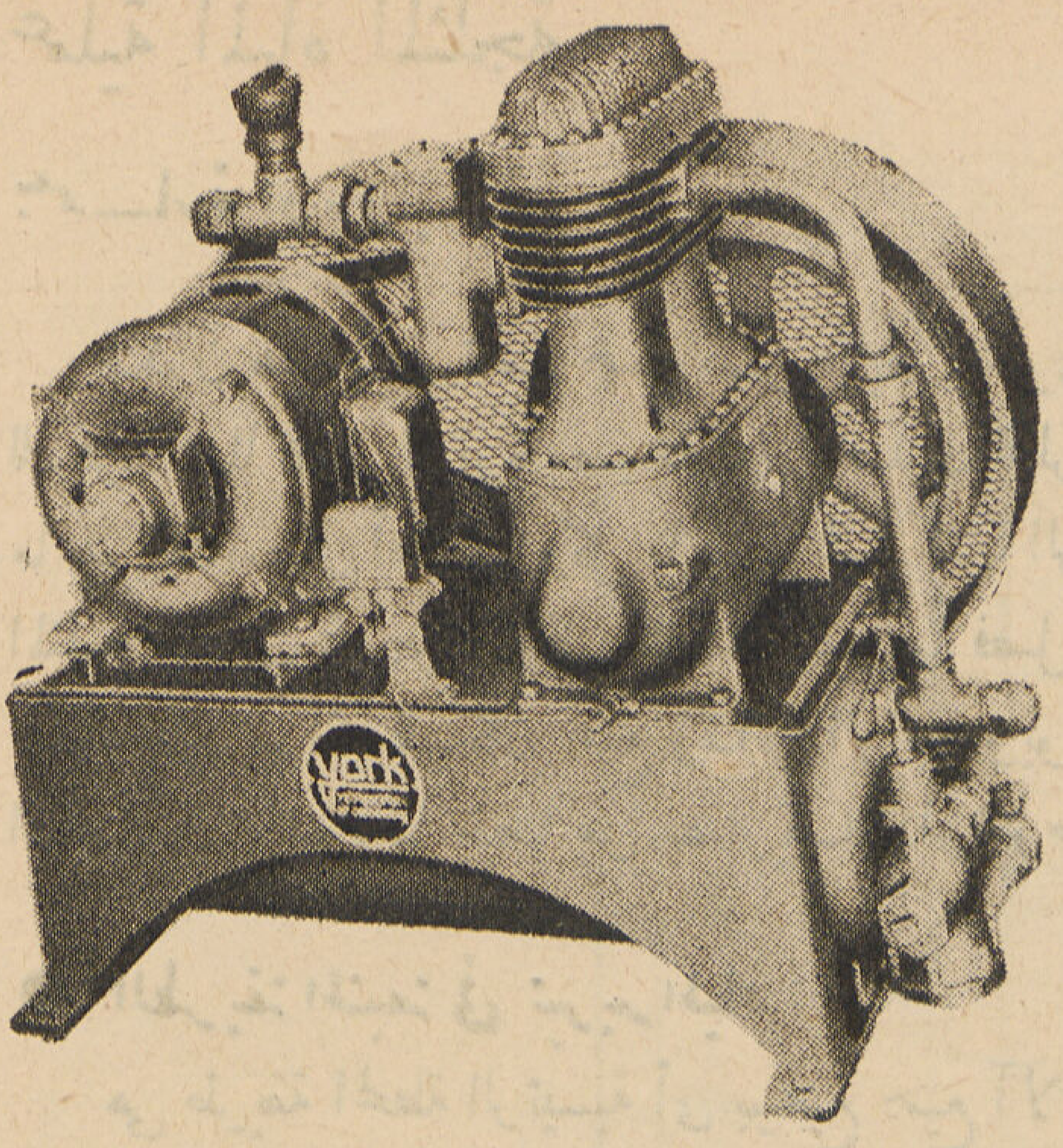
هى طريقة المحطة الرئيسية أى بوضع جميع آلات التبريد فى مكان واحد بالمبنى وتتفرع منها مواسير معزولة توزع عن طريق طلمبة المياه إلى مختلف الشقق . وفى هذه العمارة وضعت هذه الآلات بالبدروم وتفرع منها أربعة أعمدة من المواسير رأسية كل منها قريب من موضع مخارج المياه .

● **اجزاء العملية :**

١ ـ آلات التبريد : وتتكون من آلة تكثيف ومبرد المياه وفيما يلى شرح موجز لكل منها :

ا ـ آلة التكثيف : وهى تتكون من كباس من النوع الترددى يشتغل بغاز الفريون ١٢ ويدار هــذا الكباس عن طريق سيور بواسطة محرك كهربائى قوة سبعة ونصف حصان ويتصل بهذا الكباس المكثف الذى يكثف بواسطة المياه غاز التبريد . وجميع هذه الأجزاء موضوعة على قاعدة واحدة من الصلب .





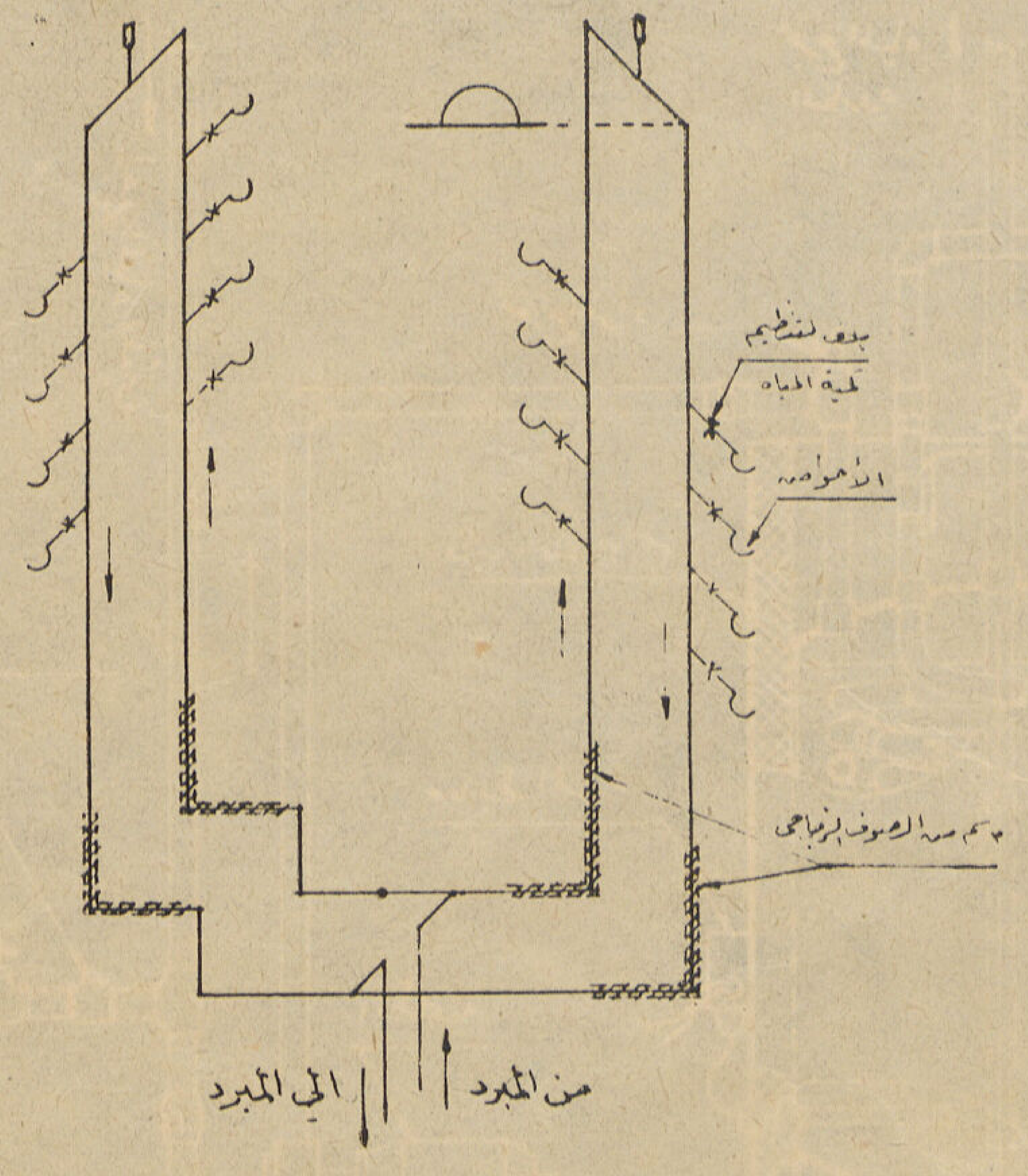
ب - مبرد المياه : وهو من النوع الاسطوانى ويتكون من اسطوانتين من الحديد بينهما فلين سمك ٥ سم. وبداخل الأسطوانة الداخلية توجد ملفات التبريد التى يمر بداخلها سائل التبريد ويحيط بهذه الملفات الماء المراد تبريده فبملامسة الماء لسطح الملفات البارد تنخفض درجة حرارته ويندفع إلى المواسير بواسطة الطلمبة . أما غاز التبريد فيكتسب حرارة من الماء ويتبخر ويعود إلى آلة التكثيف لاعادة استعماله . ويتصل بهــذا المبرد حاكم أتوماتيكى للحرارة (ترموستات) يتحكم فى ايقاف وادارة الآلة اتوماتيكيا حسب درجة الحرارة المطلوبة .

ج - الطلمبة وهى من النوع الماصة الكابسة وتدار بواسطة محرك كهربائى قوة نصف حصان واتصال جميع هذه الأجزاء ببعضها كما هو مبين بالشكل رقم (١) .

٢ - المواسير : كما ذكر سابقاً يتوزع الماء البارد إلى مختلف الشقق عن طريق اربعة أعمدة من المواسير قطر نصف بوصة وهذه المواسير معزولة بالصوف الزجاجى سمك ٣ سم لمنع تسرب الحرارة وكذلك لمنع تكاثف بخار الماء الموجود فى الجو عليها. ويحاط هذا الصوف بقماش مدهون بالقطران وبعد ذلك يبيض ببياض مماثل للحوائط .

٣ - المخارج : تتصل كل من أعمــدة المواسير بحنفية خاصة اتوماتيكية مركبة على حوض خاص من الصينى مركب فى حجرة التخديم بكل شقة . وقبل اتصال المواسير بالحنفيات مركب صمام صغير لضبط كمية المياه الداخلة إلى كل شقة بحيث لا تتعدى الكمية المصممة عليها .

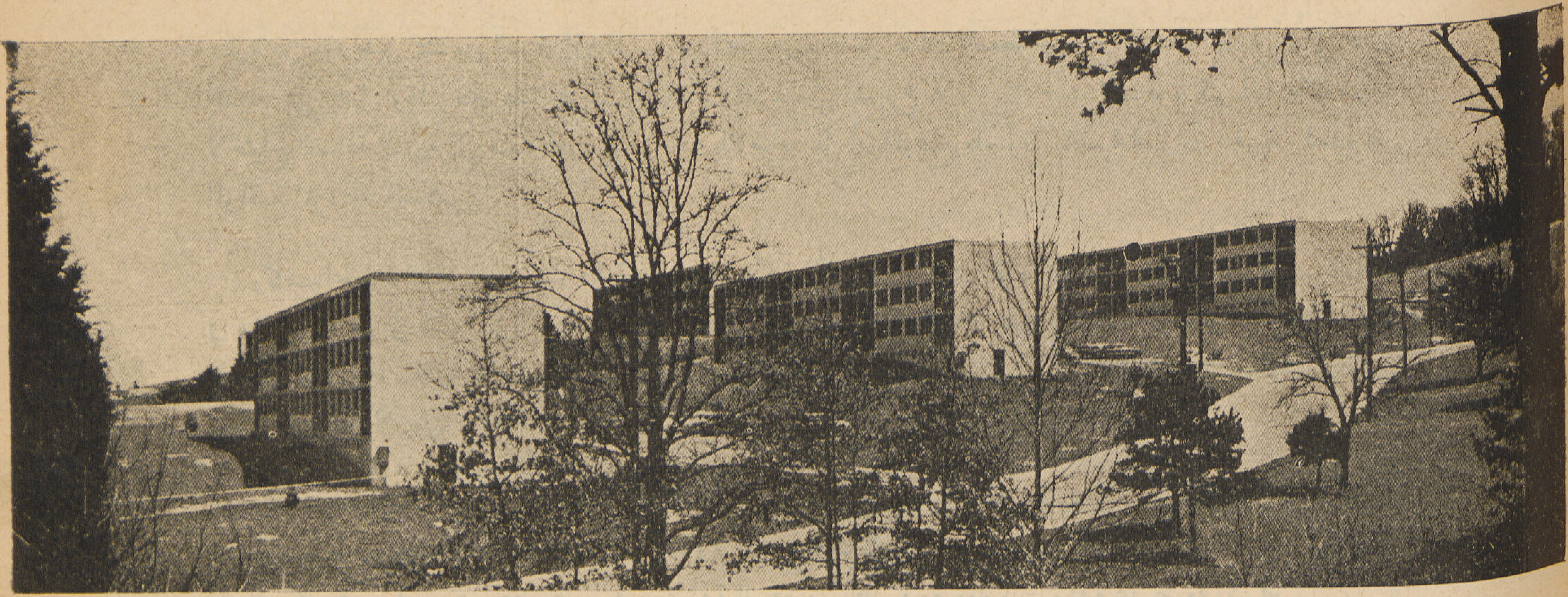
رسم يبين طريقة التغذية بالمياه المثلجة واتصال الشبكة بالاحواض



ولزيادة الأحتياط فان الحنفيات المستعملة هى من النوع الذي لا يمكن أن يترك مفتوحاً بل يمكن فقط بواسطة الضغط على (زرار) بها أن يسمح بمرور المياه ويقفل بمجرد رفع الضغط عنه ... وكذلك فان الحنفيات لها رقبة طويلة تسمح بملء الكوبات أو الأوانى منها. وللأحواض ماسورة تصريف من النيكل يتصل بالصرف العمومى للعمارة. والشكل رقم (٢) يبين طريقة المواسير واتصالها بالأحواض والحنفيات.

التصميم : صممت كمية المياه التى تحتاج إليها العمارة على أساس أن كل شخص يستهلك ١٥ر٠ لتراً فى الساعة من المياه المثلجة فى درجة ٤ سنتجراد وأن كل شخص فى المكاتب يشغل مساحة قدرها ١٠ متر مسطح وفى الشقق السكنية ١٧ متر مسطح وعلى هذا الفرض فان كمية المياه المستهلكة في العمارة كلهــا هى ٥٠ (خمسون) جالوناً فى الساعة فى درجة ٤° سنتجراد.

الأستهلاك : يقدر الأستهلاك الكهربائي للالات بمقدار ٥ر٠ كيلو مرات فى الساعة فى كل ساعة تشغيل ويقدر استهلاك المياه اللازمة لتبريد المكثف بمقدار ٥ر١ متر مكعب فى الساعة .



مدينة أوك رودج أو مدينة فيا القنبلة الذرية ـ العمارات ذات الثلاث طوابق وقد روعي فيها قلة التكاليف بأن تبنى العمارات على المناسيب المختلقة وقد كان ذلك أيضاً من العوامل الأساسية التى زادت من جمال المدينة وروعتها

مدينة أوك رودج

مدينة القنبلة الذرية ـ ولاية تنسى

المهندس المعمارى ... ... **على احمد رأفت**

ATOMIC BOMB CITY

OAK RODGE ... ... TINCY

Arch. ... ... ALI A. RAFAT

لم يكن لمدينة أوك رودج وجود سنة ١٩٤٠ حتى أنه لم يكن لها ذكر في احصاء هذه السنة. وهذا لا يمكن تصديقه إذا ما علمنا أنه سرعان ما أصبحت المدينة كاملة المبانى والمنافع التى تكفي لسكن ٧٥ ألف شخص. وهذه المبانى والمنافع العامة مصممة على أحدث النظريات التى كان يتشوق إلى تنفيذها مهندسو تخطيط المدن، ومما يزيد دهشتنا واعجابنا أن المدينة بأكملها صممت ونفذت بهذه السرعة بواسطة مكتب هندسى واحد فى اقل وقت ممكن.

● **قصة المدينة :**

لنرجع الى سنة ١٩٤٢ عندما ابتدأت هيئة سرية غير معروفة، ولكنها معززة بالمال وبالسلطة الكافية، ابتدأت هذه الهيئة في اختيار موقع للمدينة الذرية وقد وقع اختيارها على الموقع الحالى فى ولاية تنسى، وهو

عبارة عن واد ضيق يمتد من الشرق إلى الغرب بين أشجار مرتفعة من غابات السفط التي تقع في شمال المدينة . والتي سميت المدينة على اسمها . وقد اختير هذا الموقع بالذات لقربة من مشروع T. V. A حيث تولد قوة كهربائية هائلة وذلك لاحتياج الصناعة الذرية إلى هذه القوة الكهربائية بالاضافة على أن الموقع مأمون بالنسبة للغارات الجوية ولبعده عن المواقع المزدحمة بالسكان .

وكانت الخطوة التالية بعد اختيار الموقع هى نزع ملكية الأراضى والمبانى الموجودة فيها ، وكانت عدد الاسر القاطنة في هذا الموقع حوالى الف أسرة سرعان ماقدرت أثمان الأراضي والمبانى المقامة عليها وقد صدرت الأوامر بنزع ملكيتها وسرعان ماغادرها سكانها الأصليون ليعهد إلى المهندسين الذين وقع عليهم الاختيار لكى يبتدئوا فى إنشاء أول مدينة من نوعها على وجه الأرض .

وقد عهدت الهيئة السرية وكانت تدعي في ذلك الوقت بهيئة مشروع مانهاتن إلى مكتب المهندسين سكدمور راونج دميرل بعمل رسومات لتخطيط وتصميم مباني المدينة ولم يكن في ذلك الوقت لدى المعماريين أى فكرة عن الغرض من إنشاء المدينة وكان كل ما لديهم هو بعض صور فوتوغرافية للموقع من الطائرة مع معلومات وافية عن طبيعة الأرض .

وفى أوائل سنة ١٩٤٣ أرسل المكتب الهندسى إلى الموقع في ولاء تنسى هيئة فنية مكونة من ستة من المهندسين منهم المعماريون ومهندسو تخطيط المدن لدراسته ، ولم تكن البعثة تدرى شيئا عن الغرض من إنشاء المدينة إلا بعد أن حملت اليهم الصحف أنباء غارتى هيروشيما ونجا زاكى في ٦ و ٩ أغسطس سنة ١٩٤٥ .

وقد ابتدأ العمل في إنشاء المصانع اللازمة في أوائل عام ١٩٤٣ ومن ذلك الوقت ابتدأت الرقابة على المدينة ، ففي ابريل سنة ١٩٤٣ وضع الحرس المسلحون على الأبواب وعلى الطرق المؤدية إلى المدينة وقد تطلب إنشاء المصانع مجهوداً هائلا ومواد لاحصر لها وكان الوقت عنصراً هاما في الموضوع ولم تكن الهيئة تقيم وزنا للتكاليف فمثلا استعملت الفضة للوصلات الكهربائية المختلفة في المصانع بدل النحاس لوجود نقص فيه وقد تطلب هذا استعمال ١٤ الف طن من الفضة يبلغ قيمتها ٥٥٠ مليون دولار وقد استعارتها الهيئة من الحكومة الامريكية نفسها كما استعملت حوالى ١١٧٥ ميل من مواسير المياه للتبريد كذلك حوالى ٩ أميال من المواسير الزجاجية وحوالى ½ مليون صمام . كما كانت المغناطيسات المستعملة أقوى ١٠٠ و ٥ من أي مغناطيس صنع فيما قبل .

وفي نفس الوقت كان العمل سائرا فى تهيئة المنازل لسكن الموظفين والمهندسين والعلماء ، وقد تطلبت السرعة المطلوبة توريد منازل جاهزة Prefabricated هى ألواح تتكون من السلوتكس مغطي من الجهتين بالاسبستوس الغير قابل للحريق وهى ذات ميزات عدة منها صلابتها وسهولة استعمالها وأمكان استعمالها بدون بياض وهى عازلة للحرارة والحريق .

وأخرى مصنوعة من السمستو وكانت هذه المنازل تورد بمعدل منزل كل ثلاثين دقيقة وكلها مهيئة بالثلاجات والافران وكل المستلزمات اللازمة للاستعمال .

وكان العمل سائراً في المرافق العامة خطوة بخطوة مع المنازل السكنية وقد افتتح أول محل تجاري في ٤ أغسطس سنة ١٩٤٣ وكان المحل لبقال وابتدأ الفندق يستقبل أول زبائنه في ٥ أغسطس سنة ١٩٤٣ كذلك افتتحت أول دار للسينما بعد ١٥ يوم من افتتاح أول دار للبريد وقد ابتدأ دخول التليفونات في سنة ١٩٤٣ وقد بلغ عدد التليفونات التي ركبت حتى سنة ١٩٤٥ حوالى ١٤ الف تليفون .

وفي أول يناير سنة ١٩٤٦ تحول مشروع منهاتن «كما كان يسمي سابقا إلى اسم » الهيئة المدنية للطاقة الذرية وقد عهدت هذه اللجنة إلى نفس المهندسين لاعداد مشروع لتوسع المدينة القائمة ، وقد قاموا بعد الحرب بانشاء مجموعة المساكن المبينة وسط الحدائق Garden Appart وهذه المساكن ذات طابقين وذات ثلاث طوابق كذلك قاموا بانشاء ٣٤٣ مبنى كل منها لأسرة واحدة أو لأسرتين مكونة كل شقة من غرفتين نوم أو ثلاثة أو أربعة - كذلك أنشئت فى نفس الوقت المدرسة الابتدائية وتليها المدرسة الثانوية وملحق مسرح وأماكن للعب وحمام سباحة بها .

شرح عام المدينة :

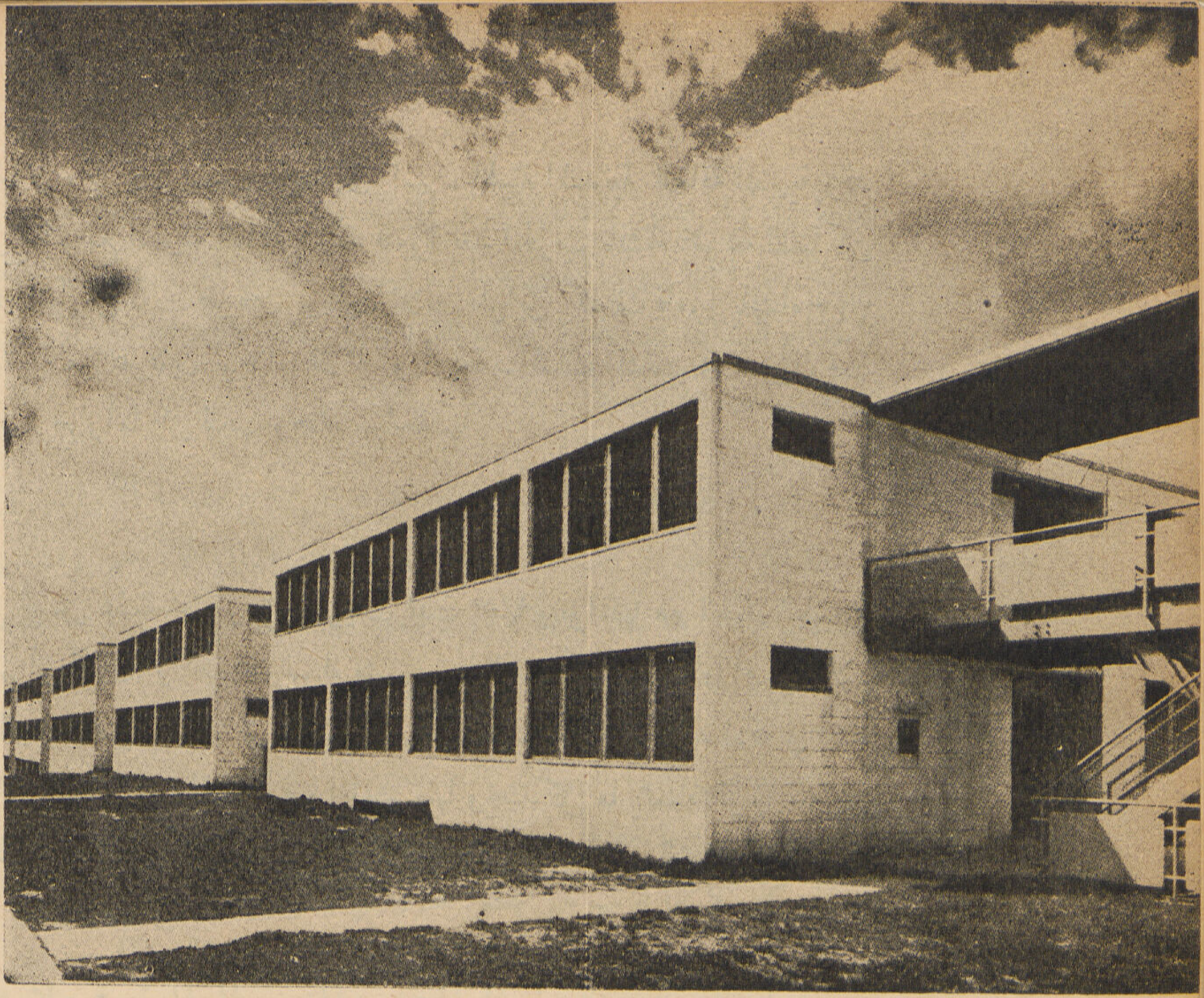
قام المهندسون بتصميم المسقط العام للمدينة على أسس علمية بحتة وعلى نظريات ثبت صحتها وتوافقها مع الحياة الطبيعية بحيث تتوفر الراحة لكل السكان ، الموظفين منهم أو العمال أو العلماء وسواء منهم رب البيت أو ربة البيت أم الأولاد وروعي أن يعيش كل منهم عيشة هادئة بعيداً عن الضوضاء وسط حدائق واسعة متمتعاً بالشمس والهواء لاتصادفه في أثناء ذهابه وإيابه منه أي حوادث مطمئنا على أولاده فى ذهابهم إلى المدرسة وإيابهم منها ويجد كل ما يتمناه قريبا منه من نادي خاص به إلى مكتبه ملحقة به ، كذلك ربة البيت تذهب إلى السوق مشيا على الأقدام بدون التعرض للحوادث وبدون أى مشقة أو تعب .

وقد روعى أن تتوافر الحياة التعاونية الاجتماعية فى أن كل مجموعة من السكان يكونوا وحدة تعاونية مشتركة مكونة ما يسمى بالحى ، وهذا الحي يحتوي على مابين أربعة وخمسة آلاف ساكن وقد اختير هذا العدد بالذات لأنه هو العدد الكافى لكى تكون كل مجموعه منه وحدة مستقلة باحتياجاتها اليومية ، فهى المجموعة التى تكفى لكى تنفق على شوارعها ونواديها ووسائل تسليتها المختلفة بدون الاحتياج إلا فيما ندر إلى معونة الهيئة الحاكمة ، وهذه المجموعة المتعاونة تتمتع أيضاً بمركزها التجارى لاحتياجاتها اليومية ومدرسة للحضانة Kindergarten.

وهذه المجموعات السكينة المستقلة تتجمع حول قلب المدينة الذى يقع في موضع متوسط بينها وفيه تتجمع المكاتب والمصالح الحكومية والمحال العامة الكبرى ودور اللهو والتسلية والمدارس الثانوية أى بمعني أصح هو عبارة عن مركز للملاهى والتسلية علاوة عن كونه مركز تجاري وتعليمى ، وإليه تذهب ربة البيت لقضاء حاجياتها الأسبوعية من المحلات الكبرى .

وبينما كان العلماء يجرون التجارب السرية على الذرة كان المعماريون ومهندسو تخطيط المدن يجرون تجربة أخرى ليست بأقل أهمية من التجارب الذرية ولكنها تمتاز عنها بعلنيتها وهى تجربة المدينة التعاونية .

فالأهالى لا يملكون أى مسكن أو أرض في هذه المدينة وكل المساكن بالايجار وايجارتها تتراوح بين ١٣٠ إلى ٨٥ دولار فى الشهر ، وإذا أراد أحد الأشخاص أن يفتح محلا أو مخزنا للأدوية مثلا فانه يتقدم لطلب ترخيص بذلك فاذا سمح له فان الايجار الذى يدفعه يحدد له من جداول معتمدة على الايراد الذي سوف يأتيه من تجارته ولا يسمح لأحد أن يزيد ربحه بأى حال من الأحوال عن ١٠ ٪ ولا يسمح لأحد أن ينتهز فرصة ازدياد عدد السكان للاغتناء أو الكسب الغير مشروع فكل شيء فيها بمقياس والأعمال التجارية سائرة على ما يرام ولكن الربح ضئيل لتحكم الهيئة الحاكمة فيه ولكن التجار في نفس الوقت آمنين عن المنافسة ومن تقلب السوق لأن في كل منطقة عدد من المحلات غير مسموح بأن تفتح غيرها وقد روعى التناسب بين الأجور بالنسبة لعمال المصانع فهى تتراوح بين ٧٠ جنيه فى الشهر للمبتدىء إلى أن يصل إلى ٣٠٠ جنيه فى الشهر للرؤساء والعلماء وهؤلاء لا يزيد عددهم عن ١٠ في المدينة بأكملها .

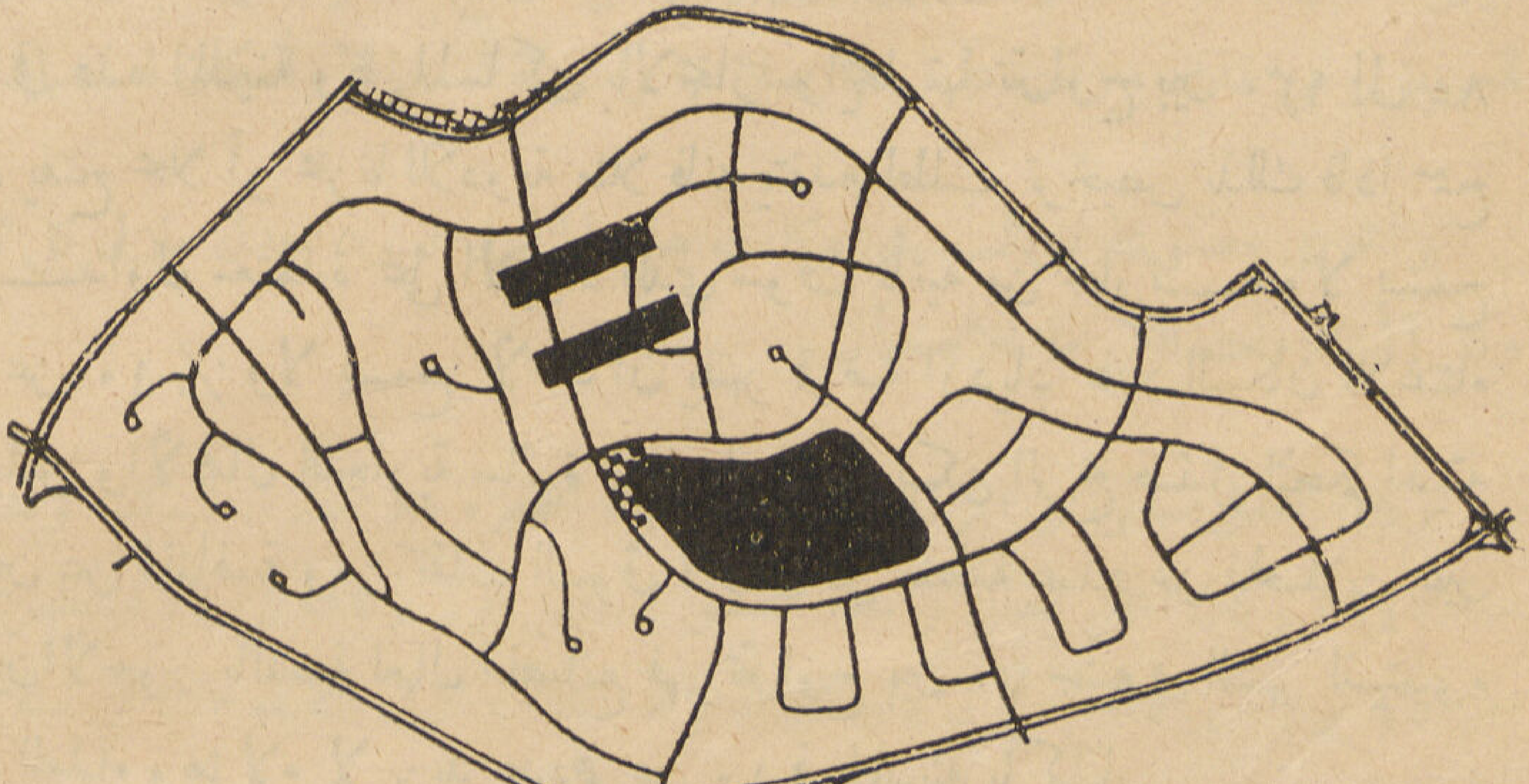


عمارات الحدائق ذات الدورين تمتاز بوجود سلم مكشوف يربط مجموعة سكنية بأخرى وهذه المجموعة تتكون من ٩٧ شقة كل منها خالية من ثلاث اتجاهات لها تراس متسع متصل بغرفة المعيشة اليومية .

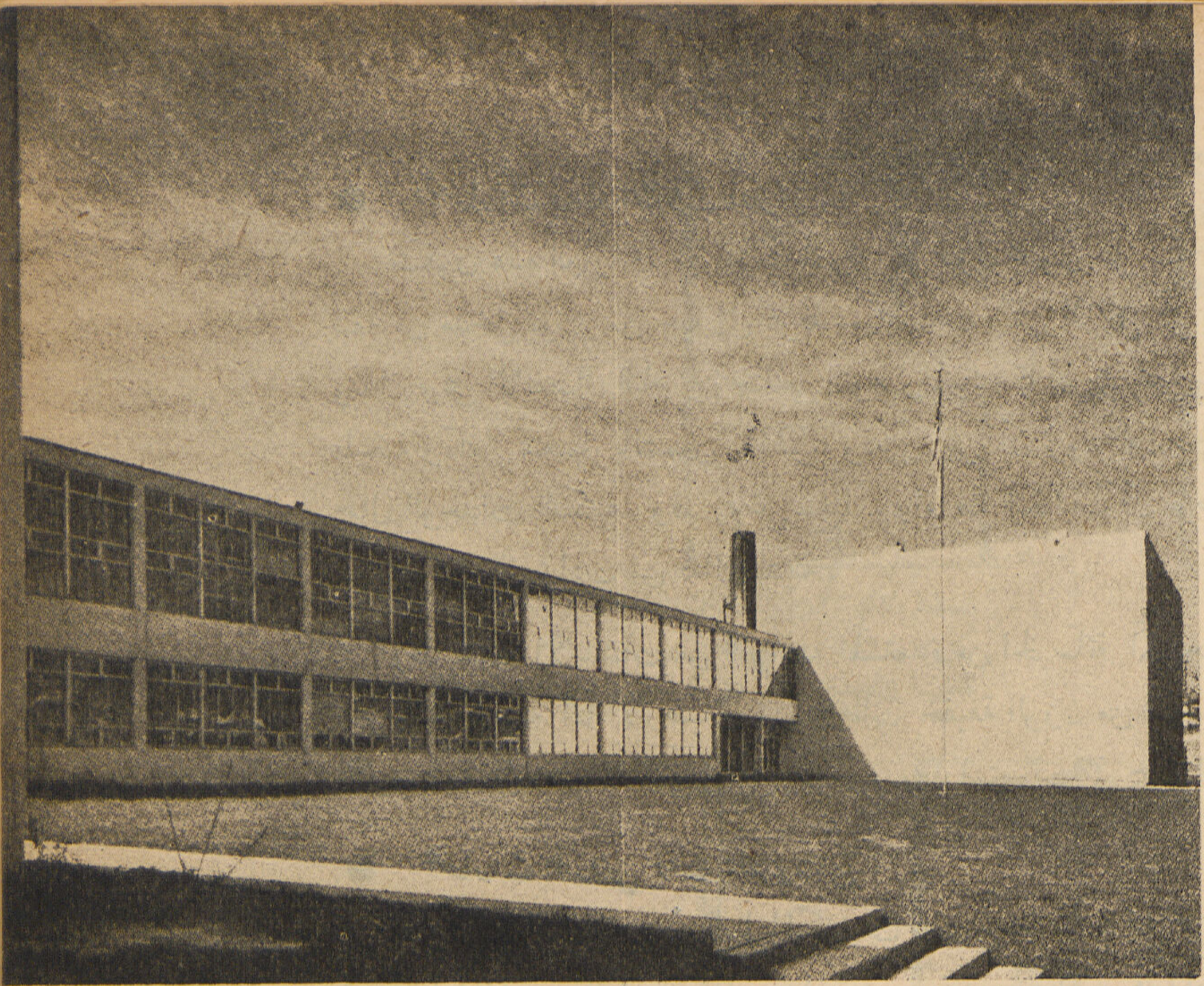
والمدينة تديرها شركة روان ـ اندسون وهى تعتبر ممثلة للحكومة في كل الأوامر التى تصدرها . والحياة الاجتماعية في المدينة مثالية فالديمقراطية ممثلة فيها إلى أقصى معانيها ، فالعلماء يعيشون بجانب العمال . وليس هناك مناطق قذرة موبوءه لسكن العمال وأخرى منظمة صحية لسكن العلماء فالكل سواء .

وكما هو واضح بالمسقط العام نري أن المدينة تمتد ٧ أميال على امتداد وادى ضيق وتقع شمالها غابات البلوط ، ويخترق المدينة من الشرق إلى الغرب الشارع الرئيسى Oak Ridge Turnpike كما يمتد طريق آخر من الشمال إلى الجنوب وامتداده إلى الجنوب موصل إلى مدينة كنكسفيل Knoxville على بعد ٢٠ ميلا تقريبا كما أن امتداده الى الشمال يوصل إلي Oliver Spring وهذا الطريق يخترق المدينة من الشمال إلى الجنوب منحرفا قليلا إلى الغرب ماراً بين المجموعة الخامسة والسادسة .

ومن الواضح أن تقاطع طريقين رئيسيين مما يسبب حوادث كثيرة علاوة على تعطيل المرور ، ولذا فقد لجأ المهندسون



التخطيط العمومى لمدينة أوك رودج وتمتد ٧ أميال على امتداد وادى ضيق ويخترق المدينة شارع رئيس وتقع شمالها غابات البلوط الموجودة بكثرة هناك .



الحى التعليمى فى مدينة أوك ريدج يعتبر من أهم الأحياء به صالة تتسع لـ ١٥٠٠ شخص وجمنزيم وصالات مختلفة للألعاب الرياضية وفصول للدراسة والتمرين العلمى وجميع الفنون المختلفة والحرف الآلية واليدوية الى غير ذلك .

إلى الحلول العملية لهذا الموضوع وذلك بعمل ما يسمى .Clover Leaf وهو التقاطع على مستوين وهو يكفل للسيارات أن تسير فى اتجاهها بدون توقف وبدون أن يتسبب عن ذلك أى حوادث وبدون الالتجاء إلى نظام الإشارات أو وضع بوليس مرور في التقاطعات أو غير ذلك من طرق العلاقة العقيمة التى لاتجدى ولا تغني عن الحقيقة الواقعة وهى أن حل مشكلة المرور هو في أيدى المهندسين وليس في أيدى رجال البوليس وخلافهم ، و يتفرع من الشارع الرئيسى شوارع رئيسية فرعية موصلة لكل مجموعة من المجاميع السكنية ومن هذه الشوارع الفرعية Traffic Rds متفرع شوارع ثانوية ذات نهايات مقفلة حتى تقل حركة المرور بها ويوجد في نهايتها ميدان صغير لدوران العربات ورجوعها ثانية فى نفس الطريق . وقد قسمت المدينة إلى ثلاثة عشر مجموعة سكنية تمتد على طول الشارع الرئيسى من الشرق إلى الغرب منها ثمان مجموعات شمال الطريق والخمسة الباقية جنوبه أما قلب المدينة فهو مقسم إلى ثلاثة أقسام :ـ

ا ــ المنطقة المخصصة للتعليم والتسلية . ب ــ منطقة المكاتب ح ــ المنطقة التجارية

أما منطقة المدارس العليا وقد تم إنشاء المدرسة الموجودة بجانب الحى ٤ وسيرد شرح مسقطها فيما بعد أما الأخرى فمكانها محجوز وهى مخصصة لاستعمال المنطقة الغربية عن المدينة. وسنورد الآن شرحا لمجموعتين سكنيتين لكى يمكننا أن نتفهم الطرق التى اتبعت في تخطيطها وبناء مساكنها على اختلاف أنواعها .

● المجموعة التاسعة :

هذه المجموعة تقع بجانب قلب المدينة وجنوبى الشارع الرئيسي الممتد من الشرق إلى الغرب وهى غرب الشارع الممتد من الشمال إلى الجنوب وهى تحتوى على عمارات وسط حدائق ولذا سميت Garden Appartements وهى تحتوى على ٤٥٣ وحدة سكنية وتتكون مجموعة المساكن المكونة للمجموعة من ثلاث أنواع وهى العمارات ذات الثلاث أدوار والأخرى ذات الدورين والعمارات ذات الأربع شقق .

● **العمارات ذات الثلاث أدوار :**

تتكون هذه العمارات من ثلاث أدوار كل دور يحتوى على ستة شقق تشترك كل شقتين في سلم واحد وتتكون كل شقة من مدخل يؤدى من جهة إلى غرفة معيشة ذات ركن للأكل على اتصال بالمطبخ ومن جهة أخرى بغرفتين نوم وحمام وبذا روعى الانفصال التام بين جناحى النوم والمعيشة كما أن كل شقة من الشقق تتمتع بانجاحين متقابلين مما يكفل لها تهوية طبيعية ويكفل تمتعها بالشمس والهواء وقد روعى أن تزود العمارات بفرانــدات واسعة وفتحات كبيرة لكى تزيد جمال الوحدات السكنية . وقد روعى سعياً وراء قلة التكاليف أن توضع العمارات على المناسيب المختلفة وقد كان ذلك من العوامل التي زادت من جمال المدينة .

وقد عملت الأساسات من القواعد المستمدة من الخرسانة المسلحة أما الهيكل فمن الخرسانة المسلحة والحوائط من الخرسانة الخفيفة أما الأرضيات فمن بلاطات خفيفة الوزن من الخرسانة المسلحة العازلة للحرارة والحريق وقد غطيت الأرضيات بالبلاط الاسفلتى Asphalt tiles وقد استعملت فى جميع الشقق التدفئة المركزية .Central heating

● **عمارات الحدائق ذات الدوربين :**

تمتاز هذه العمارات ببئر السلم المكشوف الذى يربط ما بين كل مجموعة وأخرى وهذه العمارات تتكون من ٩٧ شقة كل شقة منها خالية من ثلاث اتجاهات ولها تراس متسع متصل بغرفة المعيشة وتمتاز التصميم بالحبكة الهائلة والاقتصاد فى التوزيع الداخلى والانفصال التام بين جناحى النوم والمعيشة كما يلاحظ امكان الوصول إلى المطبخ من الخارج مباشرة كل هذا فى مساحة لا تتجاوز مائة وعشرون متراً مربعاً وقد بنيت العمارات كسابقتها من أعمدة من الخرسانة المسلحة وحوائط وبلاطات الخرسانة مبيضة بالأسمنت الأبيض .

● **مجموعة العمارات الصغيرة (كل وحدة تسع اربع عائلات) :**

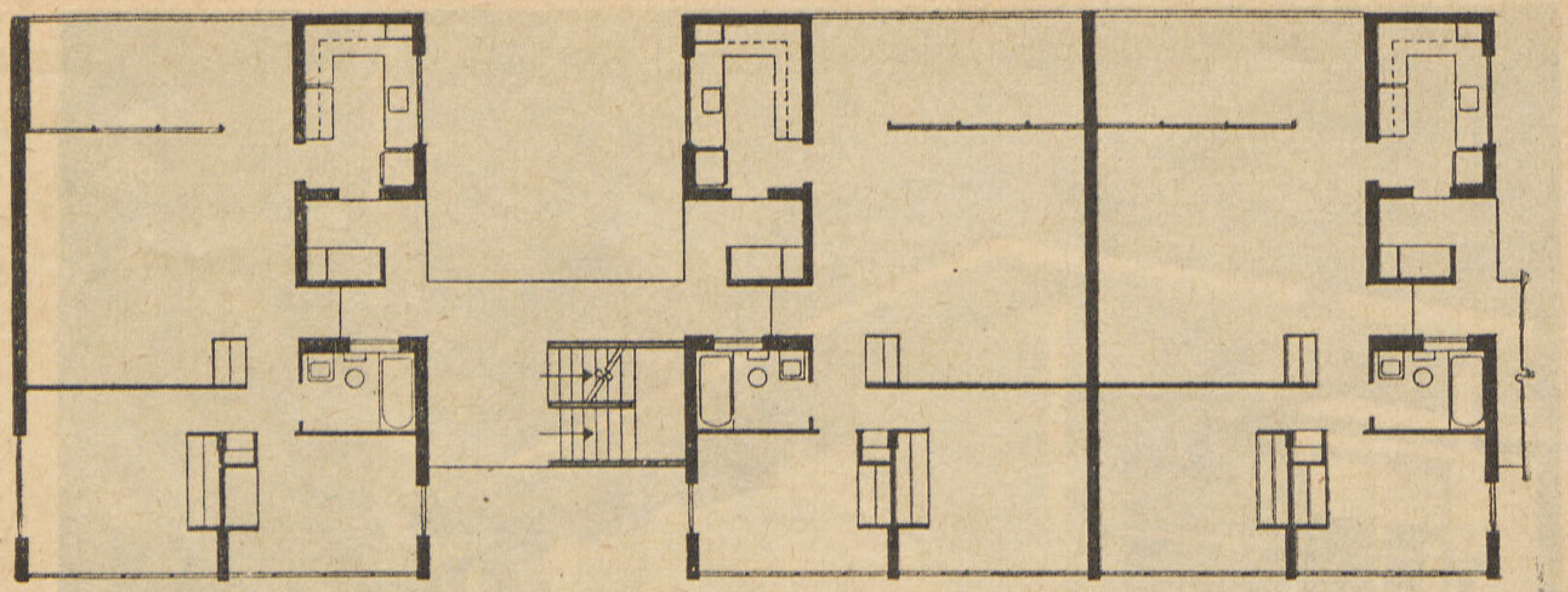
هى ثالث أنواع عمارات الحدائق وهي تمتاز بان الدور الثاني مرفوع على أعمدة ومكسى بالألواح الخشبية وقد روعي فى موقعها أن تكون على حدود الوحدات السكنية من جهة الشارع الرئيسي وذلك لصغر ارتفاعها ولمنظرها الجميل الجذاب ولأن المهندسين آمنوا بأن وضع المبانى الضخمة على الحدود يحجب منظر المجموعة السكنية بالنسبة للمار فى الشارع الرئيسى .

وقد بنيت هذه العمارات في ثلاث مجموعات كل مجموعة مكونة من ثلاث وحدات . وقد صممت كل وحدة بحيث تحتوى على شقتين متماثلين في الدور العلوى كل منهما يحتوى على غرفتى نوم وفى الدور الأرضى توجد أماكن انتظار العرابات تحت الجزء المرفوع على الأعمدة كذلك يحتوى علاوة على ذلك على شقتين كل شقة عبارة عن غرفة معيشة ومطبخ صغير وحمام وغرفة نوم واحدة أما الشقق التى في أطراف المجموعة فقد عملت لها غرفتين نوم بدل غرفة واحدة كما هو واضح بالشكل . وقد اشتملت كل هــذه العمارات على ٤٨ شقة ذات غرفتين للنوم ، ٢٤ شقة بكل منها غرفة نوم واحدة وقد استغل المعماريون الدور الأرضى والغير مبني عليه فى عمل تراسات واسعة جميلة مشرفة على مناظر جميلة .

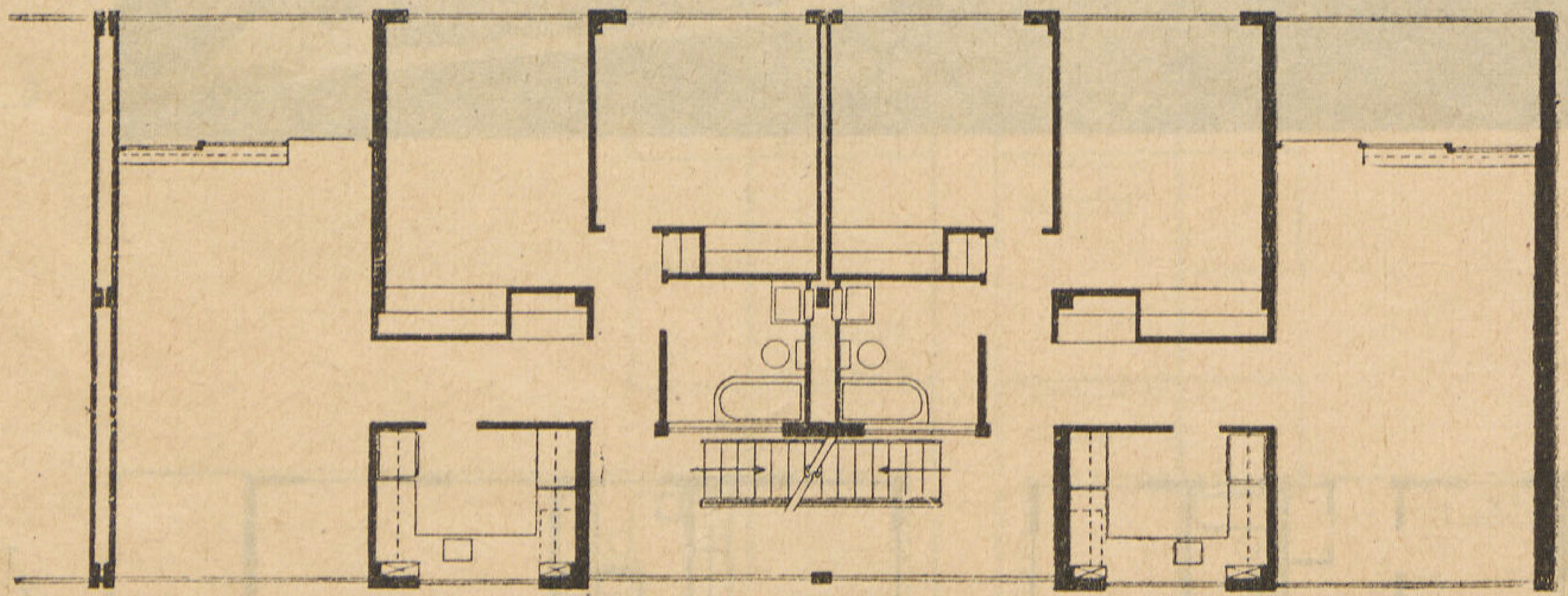
أما من الوجهة الانشائية فان هذه العمارات تختلف عن سابقتها ، فان الدور الأرضى مبني ببلاطات الخرسانة المسلحة أما الدور العلوى فقد بنى بهيكل خشبي ومغطي بألواح من الخشب الأحمر وتمتاز شقق هذه العمارات بالتهوية الطبيعية وبذا استغنى عن التهوية الصناعية . كما تمتاز شقق الدور الأخري بمدخلها المغطى المواجهة للمنطقة الجميلة .

● **الحى السكنى ١١ :**

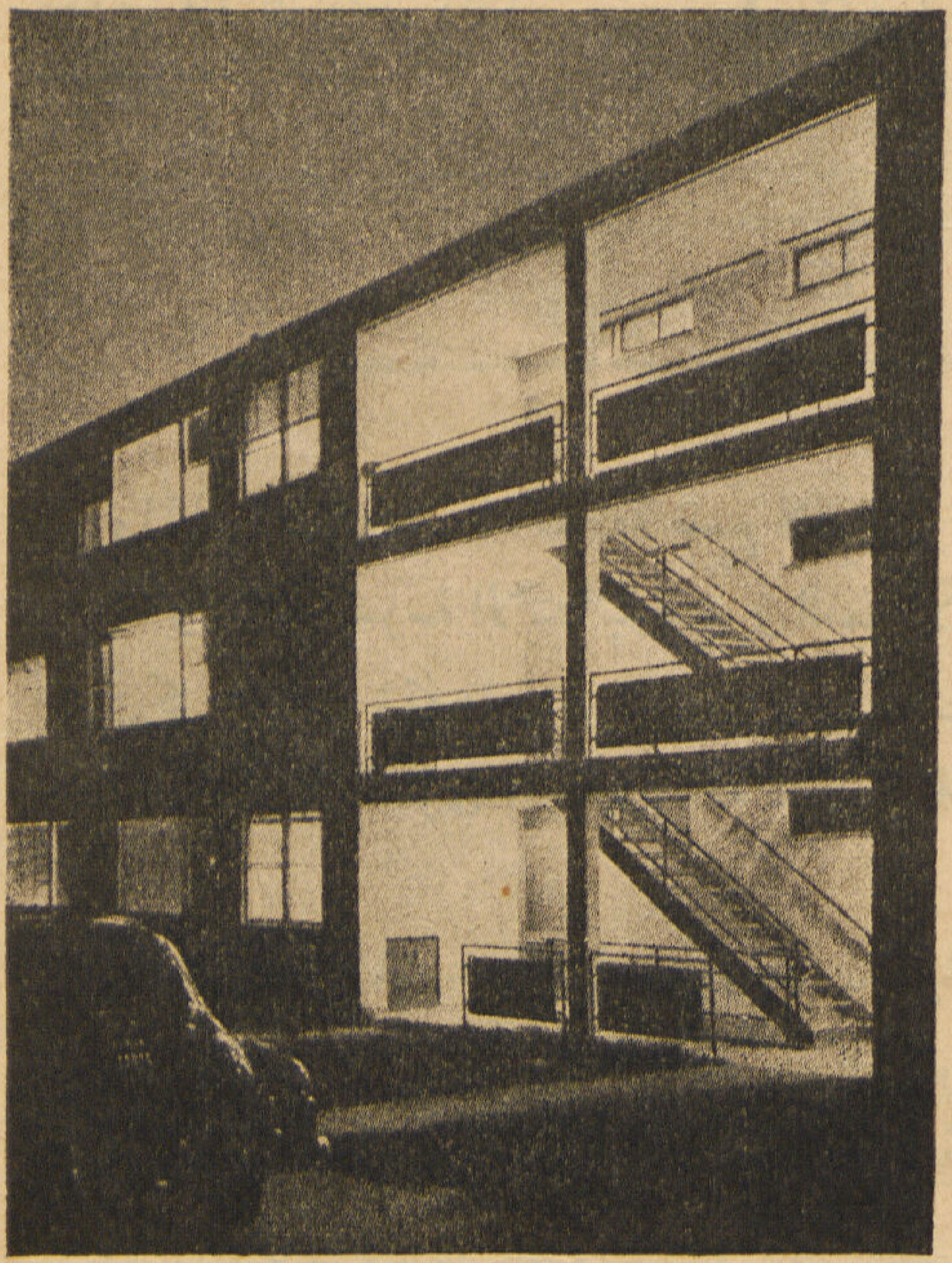
أنشات هـذه المنطقة السكنية بعد الحرب ، وتقع كلها على تلال مختلفة الارتفاع وقد اشتملت المجموعة على مدرسة ابتدائية وحديقة عامة تقع في مركز المنطقة تقريباً ووضعت المبانى السكنية والمنافع العامة حولها .

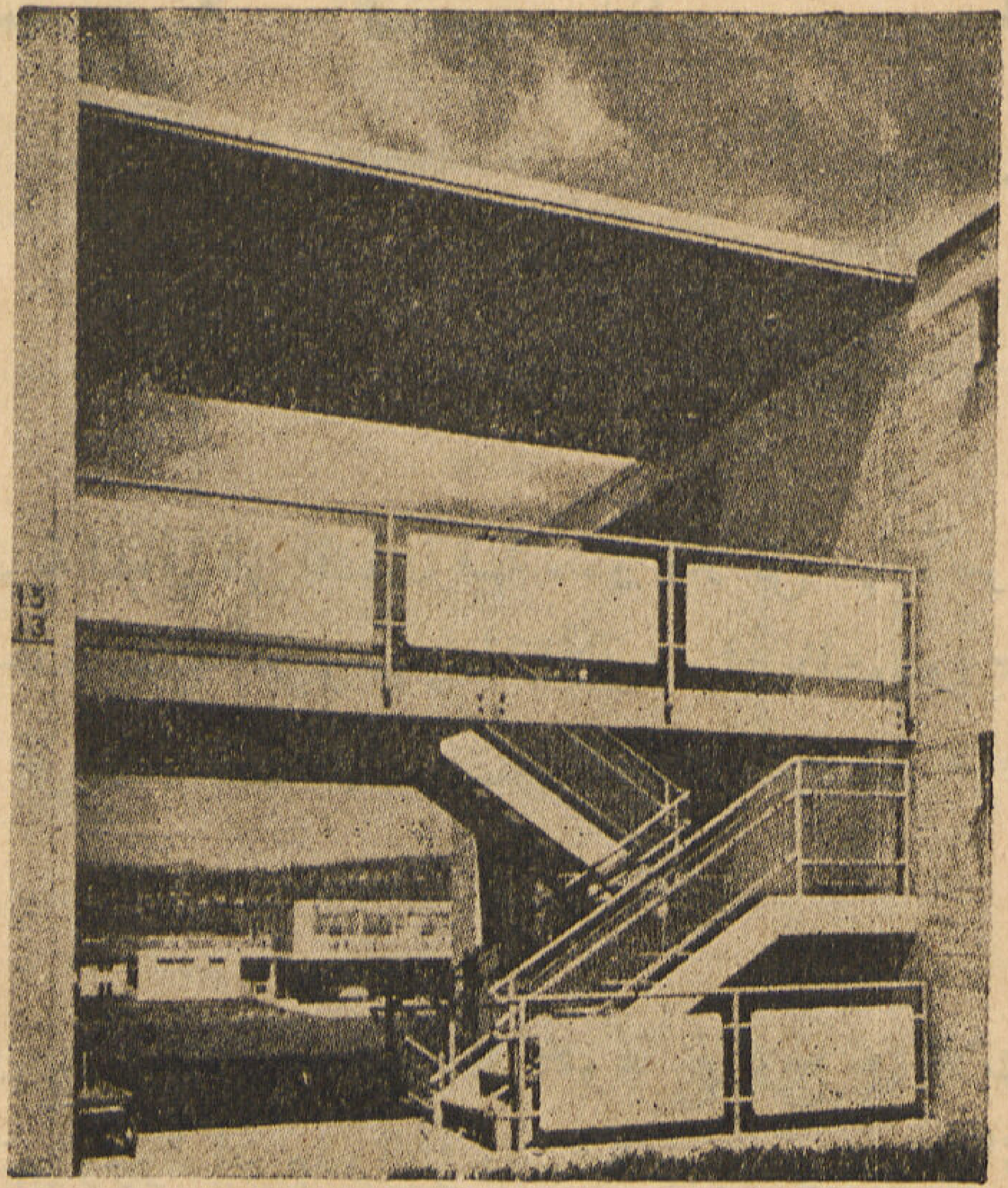


المسقط الأفقى للعمارات ذات الطابقين وتتكون من ٩٧ شقة
كل منها تحتوى على حجرتين نوم وحمام متصل بهما وحجرة
للمعيشة اليومية تطل على تراس متسع وتتصل مباشرة بالمطبخ

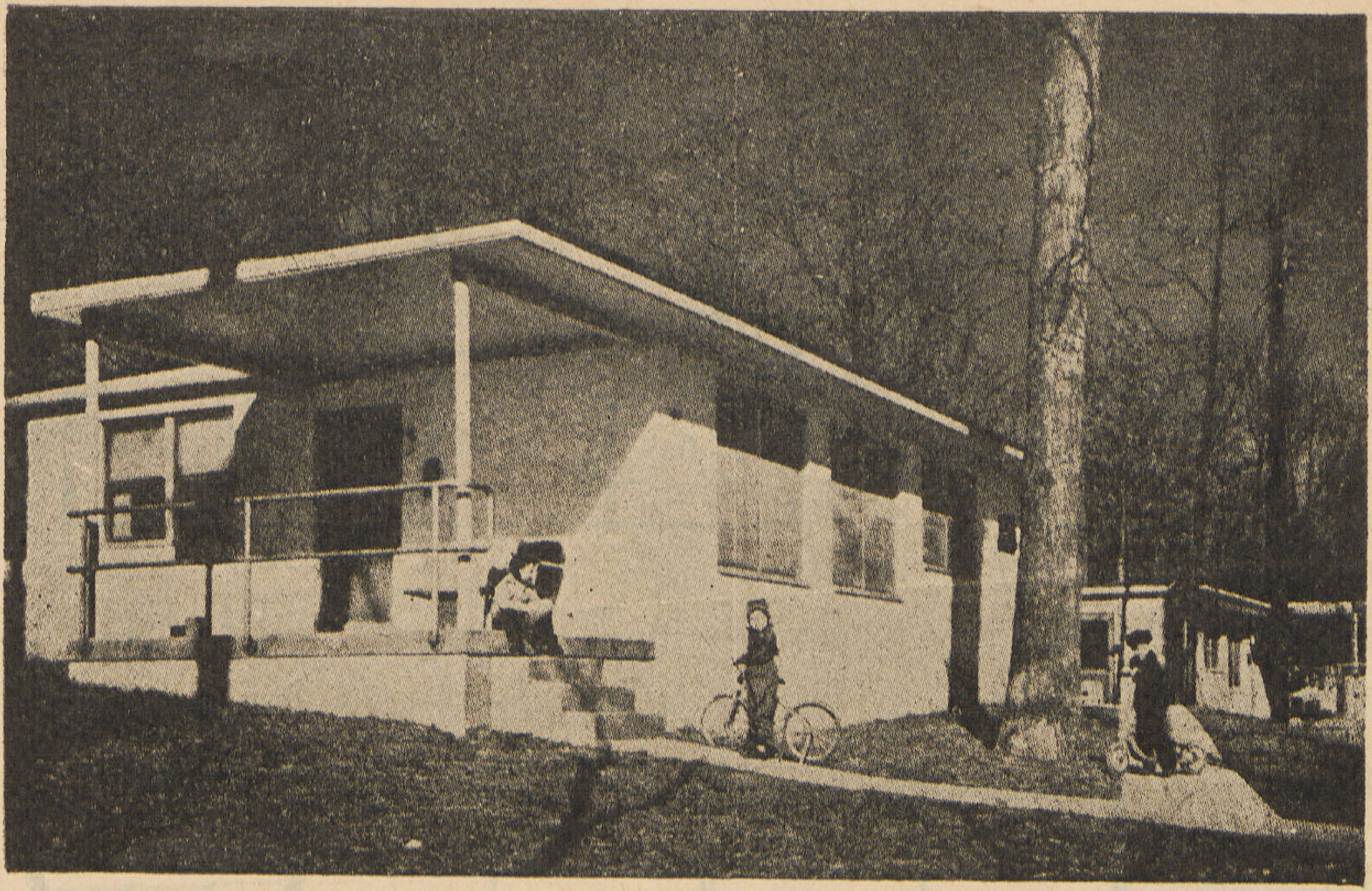


المسقط الأفقي للعمارات ذات الثلاث طوابق وتتصل كل شقتين
بسلم مكشوف وتحتوى كل شقة على حجرتين نوم بدواليب داخل
الحوائط وعلى صالة كبيرة للجلوس والاكل متصلة بتراس متسع

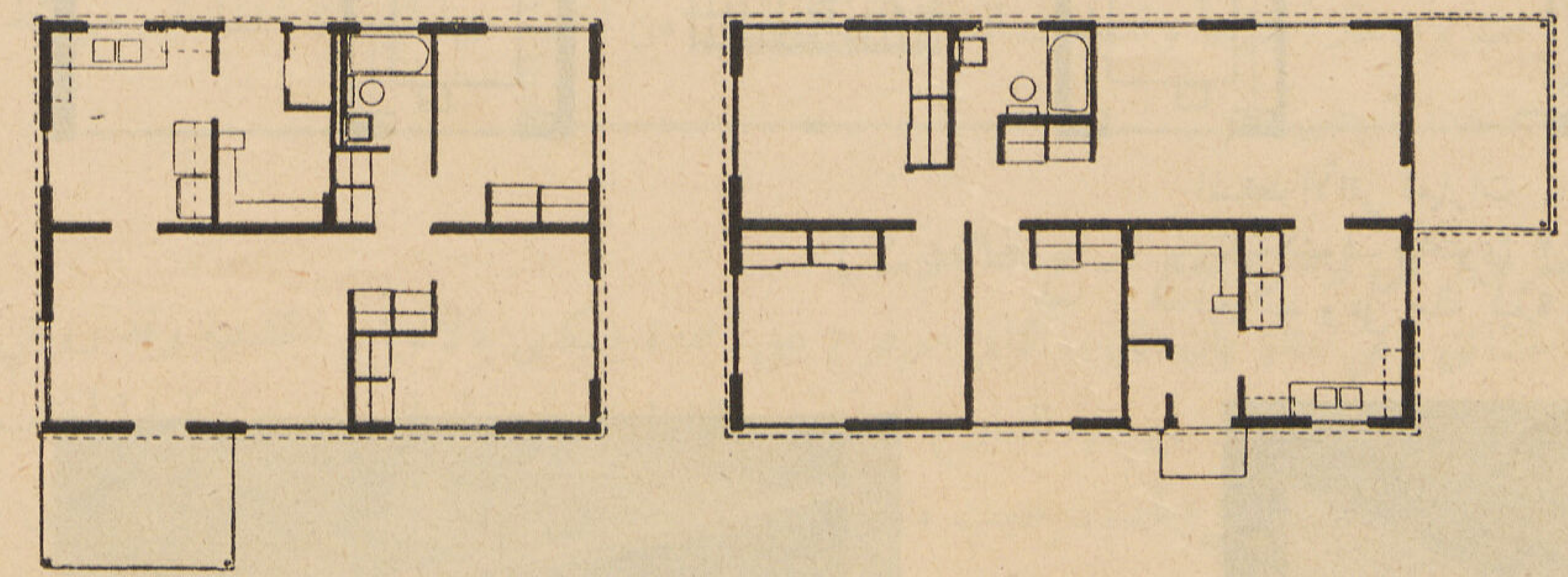




السلالم الرئيسية للعمارات السكنية ذات الثلاث طوابق والطابقين ويلاحظ أنها
درست على أساس الأتصال المباشر رأساً للشقق وكذلك المطابخ وروعى فى
تصميمها جمال المنظر وسهولة الاتصال



الوحـــدات السكنية المستقـــلة

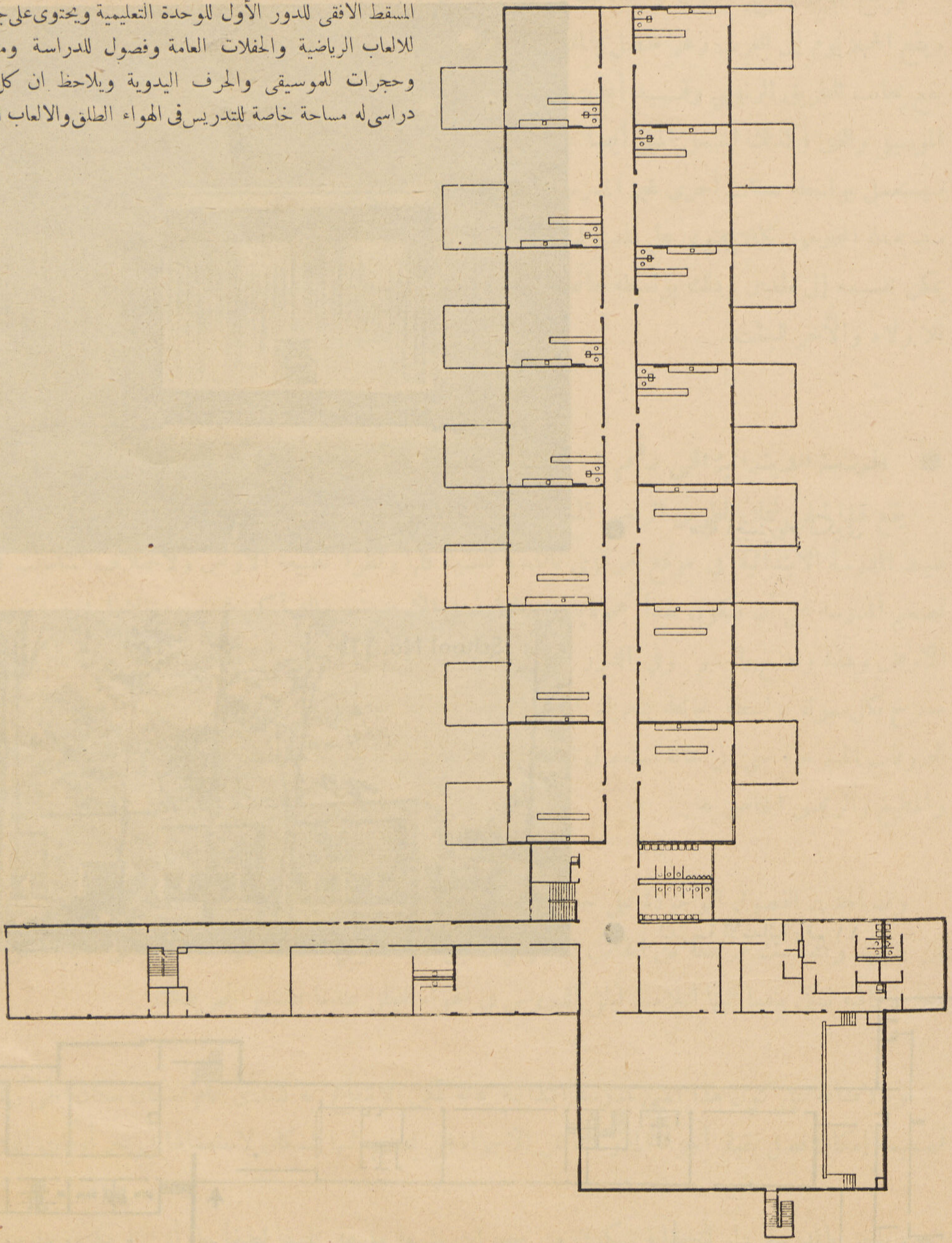


المسقط الافقى للوحــــدات أو الفيلات السكنية المستقلة وتتكون كل منها من ثلاث حجرات للنوم وحمام متصل وحجرة متسعة كبيرة للجلوس والاكل تتصل رأساً بالمطبخ والمدخل الرئيسى .

والمباني السكنية في هذه المنطقة تتسع لالف أسرة ، وقد كان في مقربة المباني التى أنشأت فيها ٥٠٠ فيلا كل منها لأسرة واحدة وكذلك المدرسة الابتدائية ويجرى العمل الآن في بناء ٤٥٠ وحدة سكنية أخرى موزعة كالآتى ٤ مبان ذات دورين تحتوي كل على ٤٠ شقة ذات غرفتين ، ٢١ مبنى ذات دورين تحتوى على ١٢٨ شقة ذات ثـــلاث غرف نوم ، ٨ مبان ذات ثلاث أدوار تحتوى على ٢٨٢ شقة ذات غرفة نوم واحدة .

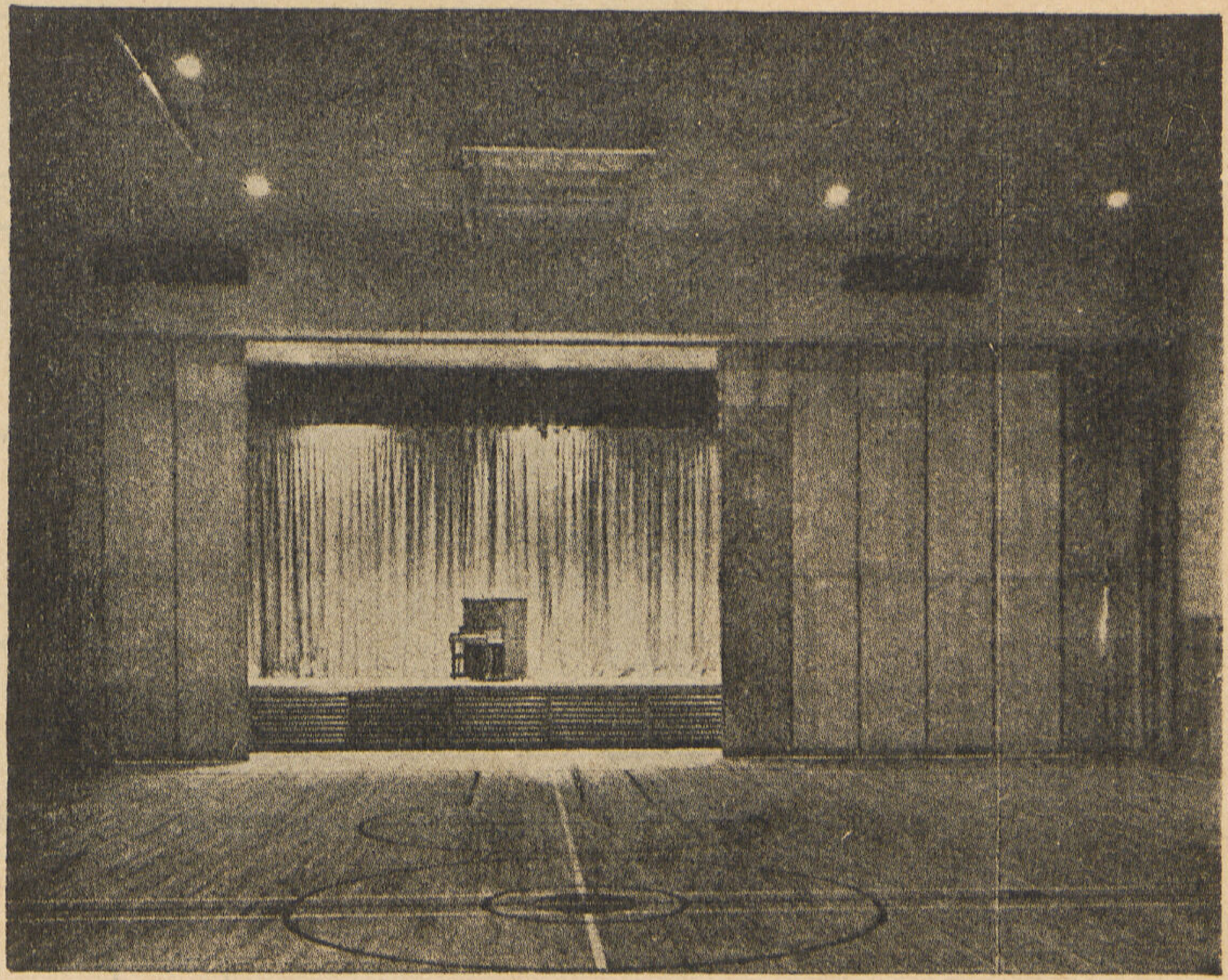
وقد كان أمل المهندسين فى تصميم وحدات الفيلات الخرسانية أن يضعوها في مجموعات ، كل مجموعة تتراوح بين ثلاث إلى ستة فيلات وأن تترك مساحة خالية بين كل مجموعة وأخرى ولـكنهم رؤوا أن هذه الطريقة ستكلف مصاريف صيانة كبيرة فقرروا وضع كل فيلا على بعد حوالى ١٢ متراً من الأخرى ولـكن رؤى على الطريق ومتجه اتجاها يكفل لها التمتع بالاتجاه الشرقي والجنوبى ليتوفر لها الهواء والشمس ولـكى يتاح لها أكبر منظر ممتع .

المسقط الافقى للدور الأول للوحدة التعليمية ويحتوى على جيمنزيام للالعاب الرياضية والحفلات العامة وفصول للدراسة ومكتبة وحجرات للموسيقى والحرف اليدوية ويلاحظ ان كل فصل دراسى له مساحة خاصة للتدريس فى الهواء الطلق والالعاب الرياضية

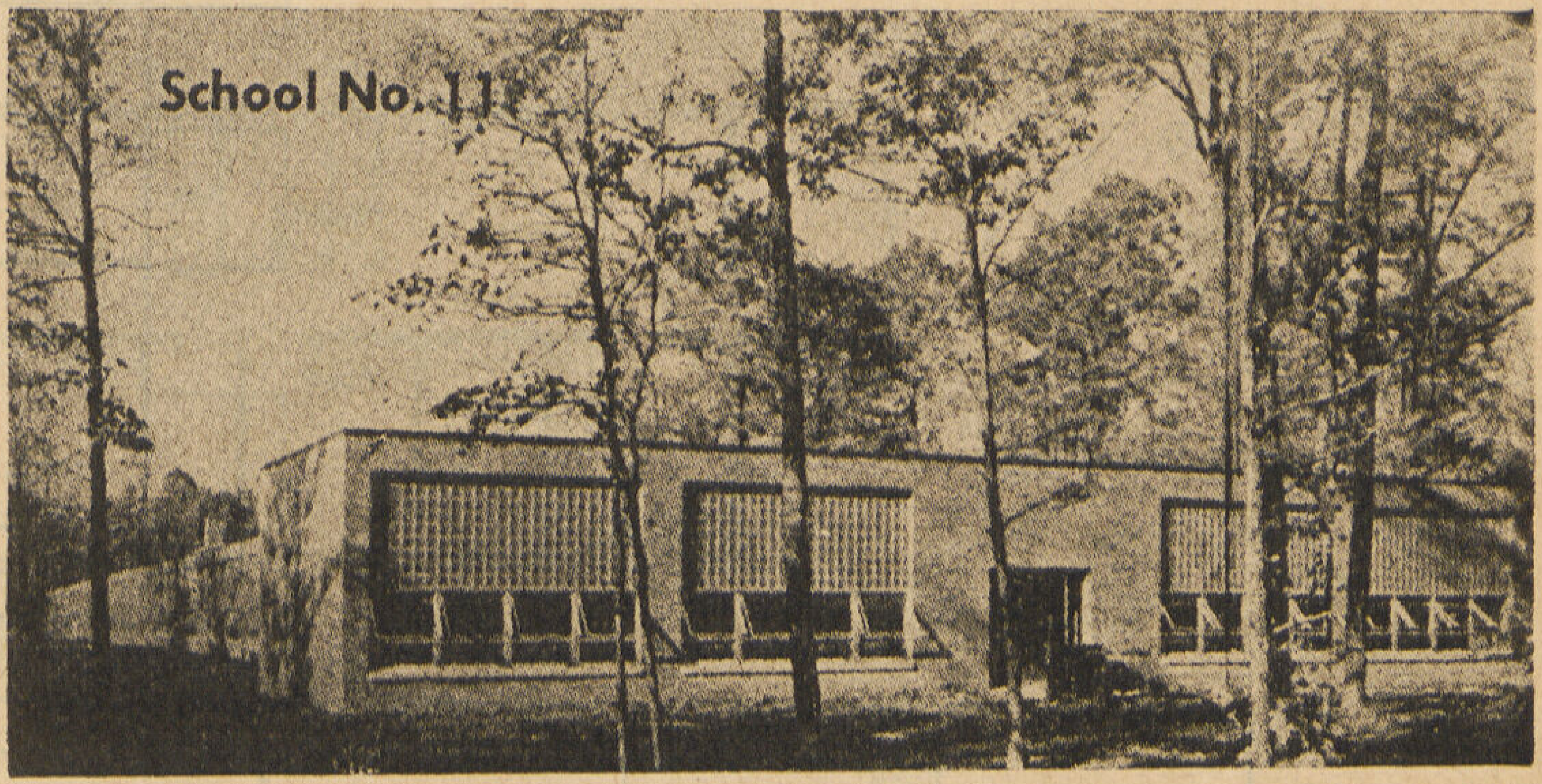


● **الحى الثقافى :**

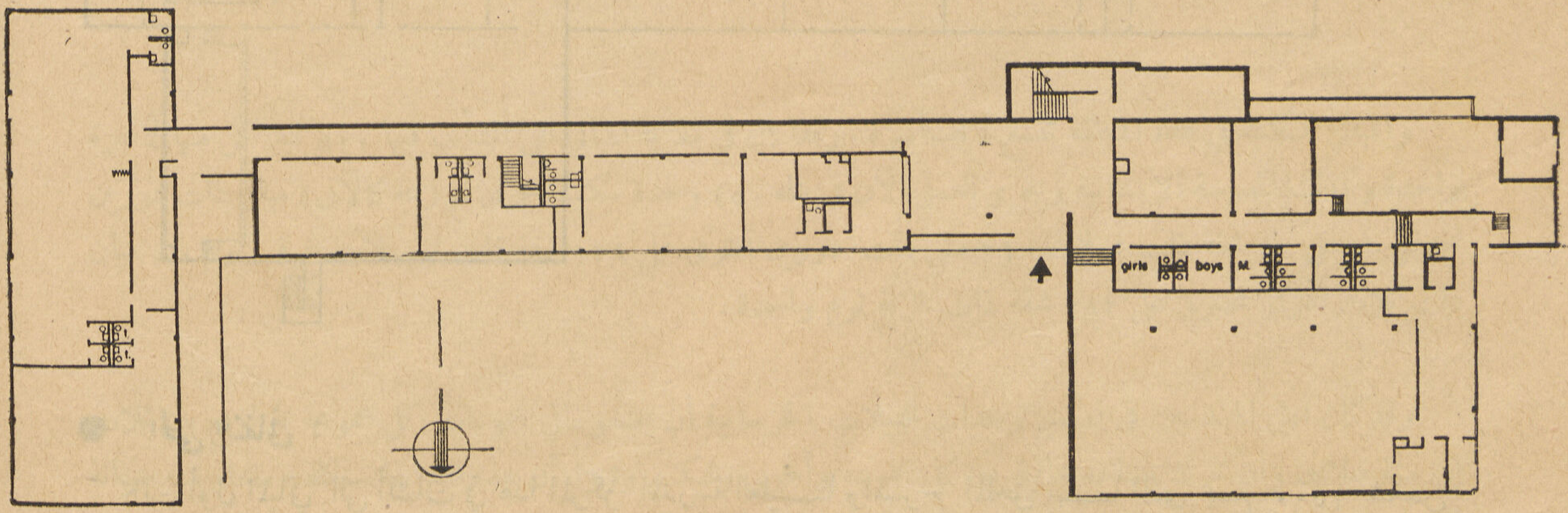
كانت أول المباني التى أنشأت في هذا المركز المدرسة العليا والمسرح الملحق بها الذى يسع ١٥٠٠ شخص ويقع المركز التعليمى شمال الطريق الرئيسى على أرض جبلية منحدرة نحو الطريق الرئيسى بفرق فى المناسيب يبلغ حوالى ١٣ متر .



صالة الجيمنيزيام الكبرى



المدرسة الابتدائية رقم ١١



المسقط الافقي للدور الأرضى للوحدة التعليمية ويحتوى على صالة كبيرة للاكل ملحق بها مطبخ ودوارات مياه متصلة بالمدخل الرئيسى وبه صالة انتظار وحجرات للمدرسين وفى اقصى اليسار دار للحضانة بجميع مشتملاتها وفى اليمين حجرات الغلايات والتدفئة والسلم العمومى

ويبلغ طول جناح الفصول والمكاتب فى المدرسة حوالى ٢٧٠ م وهذا الجناح يقع على الأرض المرتفعة فى الشمال ويقع الجمنزيوم إلى الغرب وهو متصل بالملاعب المتسعة التى بنيت في هذه الناحية. ويتصل هذا الجناح بالمسرح بممر طويل يقع بجانب الطريق الرئيسي وقد أعدت له أماكن الانتظار اللازمة وقد اشتمل مبنى المسرح على الورش وعلى أقسام الموسيقى والفن وكذلك اشتمل المبنى أيضا على صالة كبيرة للجلوس تسع ٥٠٠ شخص وهذه الصالة كما هو الحال فى المسرح سيستعمل بواسطة هيئات أخرى غير المدرسة وكذلك الحال الجمنيزيوم فيستفيد منه هيئات أخرى غير الطلبة وكذلك سيستعمله المحترفون كان يحتوى على ملعب لبطولة كرة السلة وهذا الملعب يتجه من الشمال إلى الجنوب وقد صمم بحيث يمكن تقسيمه إلى ملعبين وذلك بواسطة حائط يتحرك أتوماتيكياً وبذلك ينقسم الملعب إلى ملعبين يتجهان شرقا وغربا أحدهما للأولاد والآخر للبنات.

● المدرسة الابتدائية الحى رقم ٦ :

يقع هذا الحي شمال الطريق الرئيسى الممتد من الشرق إلى الغرب وهى غرب الطريق الممتد من الشمال والجنوب وقد بنيت المدرسة الابتدائية في موقع مركزى بالنسبة للمدينة كلها ونظراً لطبيعة الأرض ولاختلاف المناسيب فقد عمل تصميم المدرسة على أن تكون ممتداً عموديا على اتجاه ميل الأرض وبذلك أمكن عمل درر الادارة في مزق المناسيب فى الأرض وهذا واضح بالرسم. وفي الدور العلوى بالاضافة على وجود الفصول فقد عمل الجمنيزيوم الذى يمكن تحويله إلى مسرح بكل سهولة بواسطة حائط يتحرك كهربائيا وهذا الحائط يقع على بعد ٨ أقدام من المسرح حتى يمكن الاستمرار فى البروفات المسرحية حتى في حالة استعمال الجمنيزيوم للألعاب ويوجد تحت الجمنيزيوم في مستوى الادارة نادي المدرسة والمطبخ والرئيس الخاص به.

وقد أخذت الفصول الموجودة على جانبي الطرقة بمقاس ٩م × ١٣م تقريبا وهذه الفصول تضاء بشبابيك منخفضة من جانب وبشبابيك مرتفعة من الجانب الآخر في الفرق بين منسوبي الفصول والطرقة وملحق بكل فصل من الفصول مساحة كافيه لكى ينفعل اليها التلاميذ ليلقى الدروس فى الهواء الطلق عندما يسمح الجو بذلك.

وبالاضافة على كون هذا المبنى مدرسة ابتدائية فانه يمكن الانتفاع به كنادى عام لسكان سكان الحى ولذا روعي في تصميمه إمكان فصل بقية أجزاء المدرسة عن الأجزاء التى يحتاج إليها السكان لاستعمالها في غير أوقات الدراسة.

وملحق بالمدرسة دار للحضانة تتكون من حجرات متسعة منسقة تنسقا لطيفاً على أن يكون جلوس الأطفال في مجاميع للعب وللموسيقى وللأشغال اليدوية وغيرها وقد روعي امكان ضم حالتين منها إلى بعضها بواسطة حائط متحرك ليكونوا صالة متسعة يبلغ طولها حوالى ٢٥ م

● **المستقبل :**

في مارس سنة ١٩٤٩ رفعت الأسوار الخارجية للمدينة التي كانت تحجزها عن الخارج من انشائها وبذلك سمح للزوار بزيارتها ومشاهدة منشآتها وقد أعيد وضع الأسوار حول الأماكن التي روى الاحتفاظ بسريتها لما تحتويه من صناعات ذريـــة .

وقد اكتمل الآن للمدينة جميع العناصر التي تجعلها مدينة كامـــلة من خدمات دينية إلى نوادي موزعة توزيعاً صحيحا بالنسبة لعدد السكان وكثافتهم وكذلك أصبح للمدينـة جريدتها الخـاصة بها ومحطة إذاعـة ولن يمض وقت طويل حتى يصبح للمدينة حكم ذاتي خاص بها ضمن ولاية تنسى .

وقد بلغت قيمة تـكاليف المدينة بمصانعها حوالى ١٫١٠٦٫٣٩٣٫٠٠٠ دولار وقد سجلت المدينة أرقاما قياسية في الاحصاءات في الولايات المتحدة جميعها مما يعزز الأسس الهندسية التي صممت على أساسها المدنية فبالرغم من قربها من المصانع الذرية لم يتعرض أحد من سكانها لخطر الاشعاع وأصبح العمل في المصانع الذرية لا يختلف عن العمل في أى مصنع كيماوى عادى وفي ٥ ديسمبر سنة ١٩٤٥ منح المقاولون وممثلوا المدينة جوائز الجمعية .

لعملهم على صيانة أرواح الشعب والمـارة لأن المدينة سجلت أقل نسبة من حوادث المرور من المدن الامريكية رغم السرعة التي يتطلبها الحياة فيمدينة بعثت الزمن عامل لهم بالنسبة لسكانها . كذلك منحت نفس الجائزة سنة ١٩٤٦ ، ١٩٤٧ .

وفي الساعة ٣½ من ١١ نوفمبر سنة ١٩٤٩ سجلت المدينة رقما قياسيا عالميا في عـــدد الأيام التي لم تحدث بها حوادث مرور اذ مضى على المدينة ١٤٢٣ يوما بدون أى حادث من حوادث المرور وفيهذه الساعة بالذات حدثت أول حادثة اذا تقلبت إحدى العربات لخروجها عن الطريق الرئيسى وذلك لتـكاثر الضباب في ذلك الوقت .

كذلك منحت جوائز للمدارس الموجودة بهذه المدينة لمراعاتها صيانة حياة الأطفال والتلاميذ الذين ينتقلون إليها .

كما منحت المدينة جوائز من نفس الجمعية لأنها كانت أقل المدن الامريكية تعرضاً لحوادث الحريق .

والمدينة الان آخدة في الازدهار بسرعة كبيرة والمباني آخذة في الظهور بنظام محكم كل ذلك على أساس المسقط العام المسيطر على جميـــع الحركات الهامة ، كل ذلك حتي تصل إلى ما يرجوه لها مهندسوها من كمال لينعم كل فرد من ساكنيها بحياة مريحة سهلة خالية من كل تعقيد .

المهندس المعمارى

على أحمد رأفت

الفصل الأول

صناعـــة الأسمنت ، منشأ صناعة الأسمنت

يرجع تاريخ هذه الصناعة بمصر إلى سنة ١٩٠٠ حين أسست شركة الأسمنت المصرية التى كان مقرها فى بروكسل أول مصنع للأسمنت البورتلاندي الصناعي بمصر بجهة المعصرة حيث تتوفر الخامات المصرية الصالحة لهذه الصناعة بكميات كبيرة ولم يتعد إنتاجه من الأسمنت ٨٠٫٠٠٠ طن فى العام . وقد ظل هذا المصنع مشتغلا بالإنتاج حتى أواخر سنة ١٩٣١ حين اندمج فى مصنع طره . وفي سنة ١٩١١ أنشىء مصنع صغير بالاسكندرية لصناعة أسمنت بورتلاند الطبيعي أى المصنوع من خامات طبيعية تماثل في تركيبها الخلطة الصناعية التى يصنع منها أسمنت بورتلاند الصناعي . وكانت خامات هذا المصنع الطبيعية تستورد من « دلماسيا » التي تتوفر على شواطئها هذه الخامات بكميات كبيرة . ولقد كان لاقامة صناعة الأسمنت بمصر في هذا النطاق الصغير أثر كبير في تخفيض سعر الأسمنت المستورد تخفيضا عظيما كما يتبين ذلك من الأرقام الآتية التى تمثل متوسط أسعار الوارد (سيف الاسكندرية وغيرها من الثغور بدون ضريبة إنتاج) .

السنة	متوسط سعر الطن	السنة	متوسط سعر الطن
١٨٨٩	٧٦٨	١٩١٠	١٦٨
١٨٩٤	٦٠٥	١٩١٥	١٧٨
١٨٩٩	٧١٥	١٩٢٠	١٠٠٠
١٩٠٠	٤٢٠	١٩٢٥	٢٦٢
١٩٠٥	١٦٥	١٩٢٩	٢٦٦

وفي سنة ١٩٢٨ بدأت شركة أسمنت بورتلاند طره بانشاء مصنعها ببـــلدة طره وقد بدأت الانتاج الفعـــلي في شهر يناير سنة ١٩٣٠ . كما بدأت شركة أسمنت بورتلاند حلوان بتأسيس مصنعها بمدينة حلوان في سنة ١٩٢٩ — وبدأت في الانتاج الفعلى فى شهر مايو سنة ١٩٣٠ . ومنذ ذلك الحين توطدت أركان صناعة الأسمنت البوتلاند بمصر . ودخلت هذه الصناعة فى دور جديد من التقدم الكبير والارتقاء حتى أصبحت الآن من الصناعات الكبرى الهامة بمصر .

● عدد المصانع والأموال الموظفة فيها :

يوجد فى الوقت الحاضر مصنعان للأسمنت بمصر أحدهما بطره وهو الأكبر والآخر بحلوان وهما مجهزان بأحدث المعدات والآلات اللازمة لانتاج أسمنت بورتلاند الصناعي . ومبلغ رأس المال المستثمر فى صناعة الأسمنت ٩٦٥٠٠٠ جنيه مصرى موزعة كالآتى :

٥٦٥٠٠٠ جنيه مصرى رأس مال شركة أسمنت بورتلاند طره .

٤٠٠٠٠٠ جنيه مصرى رأس مال شركة أسمنت بورتلاند حلوان.

٩٦٥٠٠٠ جنيه مصرى المجموع .

● **المواد الخام المستعملة فى الصناعة:**

المادتان الأساسيتان لصناعة الأسمنت البورتلاند الصناعي هما الحجر الجيرى والطينة وتتوافران بكميات كبيرة جداً بقرب القاهرة بمناطق طره وحلوان والمعصرة — وتعد الخامات المصرية للأسمنت من أنقى الأنواع وأجودها — كما لا يقل الأسمنت المصري في صفاته وصلاحيته عن أجود أنواع الأسمنت فى العالم .

عدد العمال والموظفين

٨٠٠ عامل موزعين كالآتي :

٥٠٠ عامل بمصنع طره .

٣٠٠ عامل بمصنع حلوان .

● **المنتجات :**

تشمل منتجات صناعة الأسمنت فى الوقت الحاضر الأنواع الآتية :

(١) أسمنت بورتلاند الصناعي سوبر كريت ويختلف عن النوع الأول بأحتوائه على نسبة مرتفعة قليلا من الجير كما يمتاز عليه بسرعة التصلب .

(٢) أسمنت بورتلاند الصناعي العادى وهو أكثر الأنواع إنتاجا .

(٣) أسمنت سيودتر ويستعاض فيه عن جزء من أكسيد الألومنيوم — الذى بالأسمنت العادى بأكسيد الحديد . وهذا النوع من الأسمنت يصلح صلاحية خاصة لمقاومة مياه البحر والمياه السلفانية .

وتبلغ القدرة الانتاجية لمصانع الأسمنت في الوقت الحاضر نحو ٦٠٠٫٠٠٠ طن في العام موزعة كالآتى :

٣٥٠٫٠٠٠ طن فى العام لمصنع طره .

٢٥٠٫٠٠٠ طن فى العام لمصنع حلوان .

على أن الانتاج الفعلى من الأسمنت لم يتجاوز ٤٠٠٫٠٠٠ طن فى العام قبل الحرب الحاضرة وقد هبط في أوائلها هبوطا كبيرا بسبب ركود حركة البناء في البلاد بصفة عامة ثم لم تلبث الصناعة بعد ذلك أن انشطت نشاطا عظيما حتى بلغ متوسط انتاجها في سنة ١٩٤٤ نحو ١٤٠٠ طن فى اليوم أي ما يعادل ٤٢٠٫٠٠٠ طن في السنة (باعتبار ٣٠٠ يوم فى السنة) . ويعد الأسمنت من المواد العامة التى تتصل اتصال وثيقاً بتقدم البلاد العمراني وقد أصبح لا غنى عنه الآن فى أعمال البناء على اختلاف أنواعها بما فى ذلك تشييد المنشآت العامة والمبانى الخاصة وأعمال الرى لتطهير الترع ، فضلا عن ضرورته الحيوية لأعمال التحصينات والدفاع . كما يستخدم الأسمنت فى عدة صناعات هامة مثل صناعة الأعمدة والمواسير الأسمنت والبلاط الأسمنت العادى والموزايكو والطوب الأسمنت وغير ذلك .

وقد كانت البلاد قبل تدعيم كيان صناعة الأسمنت اللازم لهذه الأغراض العامة معتمدة على الأسمنت الأجنبي إلا أنه بعد أن توطدت أسس صناعتنا ابتداء من سنة ١٩٣٠ أخذت هذه الصناعة تساهم مساهمة متزايدة فى سد حاجتنا من الأسمنت حتى أمكنها سد نحو ٩٠ ٪ منها قبل نشوب الحرب الحالية .

● **التصدير :**

لم تقم صناعة الأسمنت المصرية قبل نشوب الحرب الأخيرة بتصدير كميات كبيرة من الأسمنت للخارج وذلك برغم التسهيلات التى منحتها الحكومة لها لتشجيعها على التصدير مثل تخفيض أجور النقل بالسكة الحديد إلى الثغور المصرية وإعفاء الصادر من الأسمنت من ضريبة الإنتاج. ويرجع السبب فى ذلك إلى منافسة الأسمنت الأجنبي الشديدة للأسمنت المصرى فى الخارج — ولما قاربت الحرب الأخيرة على الوقوع منع تصدير الأسمنت بناء على المرسوم بقانون رقم ٩٨ لسنة ١٩٣٩ — إلا أنه نظراً لقلة الاستهلاك الداخلى من الأسمنت فى أول مدة الحرب واحتفاظ صناعة الأسمنت بمخزون كبير من كل من الفحم والكلنكر عادت الحكومة فصرحت بإباحة تصدير الأسمنت بدون قيد ولاشرط ولما اشتدت حاجة البلاد والجيش البريطاني إلى الأسمنت فى ديسمبر سنة ١٩٤٠ وتقرر تحديد نصيب الحكومة والأهالى منه أوقفت الحكومة التصدير بصفة مؤقته حتى تستوفى البلاد والجيش البريطاني حاجتهما منه.

● **مستقبل صناعة الأسمنت :**

أن مصنعى طره وحلوان لديهما من الآلات ما يفى بمطالب مصر جميعها من الأسمنت مع ما هو منتظر من اطراد زيادة تلك المطالب عندما يتيسر استيراد الطوب وغيره من الأدوات اللازمة لأعمال البناء — وقد اتخذ المصنعان كل عدة لتجديد آلاتهما ومعداتهما وليقوما بكافة أعمال التوسيع اللازمه في المستقبل عندما تعاود صناعة البناء فى مصر خطاها.

الفصل الثانى

● **صناعة الأحجار :**

لقد كتب كثيرون من الرحالة والجغرافيين يقولون بأن مصر موطن صناعة الأحجار فى العالم أجمع . وليس أدل على صحة هذا القول من استعمال هذه الأحجار في أعمال البناء والزخرفة منذ العهد الفرعونى حتى الوقت الحاضر .

وقد قيل أن أول من استوطنوا وادى النيل هم رجال ممن اهتموا بأمر هذه الصناعة وقاموا بصنع العجائب منها كالأهرام والمسلات والتماثيل المملوءة بها متاحف العالم وهى خير شاهد على عظمة الفن المصرى القديم وجودة الخامات الحجرية من حيث صلابتها وجمال ألوانها . ومما ساعد الميول الفطرية لهذا الشعب وجود طبقات لا تفنى من أنواع الأحجار الفريدة مثل أحجار الجرانيت والرخام وأشباههما كالألبستر والبروفير والديوريت والبرشيا والأحجار الرملية والجيرية وغيرها .

وأن لدلائل التاريخية التى تشير إلى هذه الأحجار لهي مثل حي رائع للمزايا الاقتصادية التى تنجم عن استعمال هذه الثروات الطبيعية المدفونة التى لا تزال باقية على حالها فى انتظار الصناعات التى تنهض بها من سباتها فتكون مصدر خير ورزق للبلاد . وفيما يلى نورد أهم صناعات الأحجار في مصر .

١ — صناعة الرخام :

تستورد البلاد كميات كبيرة من الرخام الأجنبي وخاصة من رخام كراره الإيطالى ثم الرخام البلجيكى والفرنسى الملون ورخام اليونان حيث يستخدم جميعه فى أعمال المعمار المعروفة كالأعمدة والدرج والتبليط وتكسية الجدران كما يستخدم فى صناعة الأثاث وتكسية الموائد وفي أشغال التحف وأعمال الزخرفة وبناء المقابر واللوح التذكارية وغيرها .

أما مجروشة فيستخدم في صناعة الموازيك ويقدر ما كان يرد إلى مصر من الرخام الأجنبي قبل قيام الحرب الأخيرة بحوالى ٧٥٠٠٠ جنيه فى السنة ولقد بدأت المصانع منذ عهد قريب فى استيراد الرخام من الخارج نظراً لشدة حاجة المعمار المصرى إليه والسبب في ذلك أن الشركات المصرية لم تستغل محاجر الرخام المصري استغلالا واسع النطاق يمكنها من سد طلبات السوق المحلى على وجه اقتصادي وفنى وأهم شركات الرخام المصري حالياً هى شركة مصر للمناجم والمحاجر وهي تستغل المحاجر الآتية :

(١) محجر رخام الأهرام بجوار القاهرة .

(٢) محاجر الألباستر ببنىسويف وأسيوط .

(٣) محاجر الرخام الأبيض بوادي المياه بالصحراء الشرقية بإدفو .

ولها مصنع بجهة الأهرام بالقاهرة لنشر وتقطيع وصقل الرخام وما شابهه من الأحجار كالألبستر والجرانيت . ورأس مال هذه الشركة هو ٤٠٫٠٠٠ جنيه وعدد عمالها ٢٠٠ عامل .

وفي القطر المصري حوالى ١٠٠ مصنع لتشغيل الرخام الوارد من الخارج على شكل ألواح منشورة وغير مصقولة ، أومنشورة ومصقولة حيث تقص بالآلات أو بالعدد اليدوية على حسب الرسومات المطلوبة ولأعمال المباني موزعة كالآتي :

٥٠ مصنعاً بالقاهرة أهمها مصانع ميخائليدس ومحمد عبد الهادى وسيد عثمان وريتش وخرالمبو وياقوت عبد النبي .

٢٥ مصنعاً بالإسكندرية أهمها ميخائليدس ومحمد سالم . والباقى موزع على عواصم المديريات والمحافظات وكلها مصانع يدوية صغيرة . ويبلغ عدد العمال الذين يشتغلون فى جميع هذه المصانع حوالى ٢٠٠٠ عامل . وتكاليف هذه المصانع يمكن تقديرها بحوالى ١٥٠٫٠٠٠ جنيه مصرى تقريباً .

٢ — صناعة الجرانيت :

يعد حجر الجرانيت من أهم الأحجار المصرية وهو مختلف الألوان فمنه الأحمر الداكن والوردى والأسود والرمادى والبنى ويوجد في مناطق واسعة بأسوان وتستغل بعض محاجره حالياً بكميات محدودة بواسطة شركة مصر للمناجم والمحاجر وقسم الجرانيت الميكانيكي الملحق بمدرسة أسوان الصناعية الذي عملت مصلحة التجارة والصناعة بالاتصال بوزارة المعارف العمومية على إنشائه عام ١٩٢٨ .

أما الأشغال الكبيرة من الجرانيت فتشتغل بواسطة المقاولين الذين يستخدمونه في بناء الخزانات والقناطر والكبارى وقواعد النصب التذكارية والتماثيل وغيرها وأهم هؤلاء المقاولين هم أندريافبشا وجواني سان سيليو وتشيغاتلى ولا تقام هذه الصناعة عادة في منطقة أسوان إلا عند قيام مشاريع تتطلب هذا الحجر وتقدر قيمة الجرانيت المصرى الذى استخدم فيهذه المشاريع البنائية الضخمة بعدة ملايين من الجنيهات . ويستخدم خراسان الجرانيت ومكعبات أحجاره فى رصف بعض المناطق في المديريات القريبة لأسوان بدلا من بازلت أبي زعبل البعيد عن تلك المناطق .

٣ — حجر البازلت :

يوجد حجر البازلت فى منطقة أبو زعبل وهو حجر بركانى صلب أسود اللون ويستخدم فى أعمال رصف الطرق منذ عام ١٩٠٧ تقريباً . وتستعمل هذه الصناعة مصلحة المناجم والمحاجر ومصلحة السجون كما يمتلك شيغالى والكسندر رينو وغيرهما محاجر بهذه المنطقة ويعتبر بازلت أبى زعبل عماد رصف وإنشاء الطرق فى كافة أنحاء القطر المختلفة ويبلغ مجموع

انتاج أحجار الخرسانة ومكعبات وبلاط الطرق والأرصفة سنوياً ١٠٠٠٠٠ متر مكعب وقد يصل إلى ضعف هذه الكمية تقريباً عند الطلب وقد أمكن فى السنوات الأخيرة استخدام حجر البازلت فى صناعات جديدة كعمل الدرج وأعمدة الزينة والتماثيل والزخارف والتحف كما أمكن استخدام مجروشة في أشغال بلاط الموازييك .

وقد أنشأت مصلحة السجون ورشة بمحاجرها لهذا الغرض تسمى (ورشة النحت الفنى) .

٤ — **حجر الطواحين :**

تستخدم أحجار الطواحين فى طحن الغلال وقد كانت حتى عهد قريب ترد من الخارج وعلى الأخص من فرنسا غير أن شدة الحاجة اليها جعلت التفكير يتجه إلى استخدامها من الأحجار المصرية حيث وفق المشتغلون إلى إنتاجها من الأحجار الرملية (الكوارتزيت) الموجود بالعباسية بالقرب من القاهرة . ويشتغل فى هذه الصناعة خمسة مصانع أهمها مصنعا هلال عباس ، وغالى متى . ويبلغ عدد العمال المشتغلين بها حوالى ٣٠٠ عامل ورؤوس الأموال الموظفة فيها عشرة آلاف جنيه وجميع إنتاجها بالعـــدد اليدوية ويصدر من إنتاج هذه المصانع إلى الأقطار الشقيقة بعض الأنواع من حجر الطواحين المصرى .

٥ — **الأحجار الجيرية والجبسية :**

توجد هذه الأحجار فى مناطق متعددة بالقطر المصرى وسيجىء الكلام عنها فى صناعة الجير والجبس .

٦ — **أحجار زخرفية مختلفة :**

وتحتوي الصحاري والجبال المصرية على ثروات من الأحجار الزخرفية المختلفة التى لم تتناولها الصناعة على نطاق واسع كأحجار الديوريت والبورفير والبرشيا والرخام الأبيض وكلها تقع في الصحراء الشرقية فى المنطقة الواقعة بين أدفو وقنا وساحل البحر الأحمر وأهم هذه الأحجار الالبستر الموجود بوادى السنور (بالقرب من بني سويف) وفى أسيوط ووادى جروه بالقرب من حلوان وبشبه جزيرة سينا والسبب الذى حال دون الاستغلال بنطاق واسع هو صعوبة النقل وكثرة تكاليفه .

● **التوصيات**

(١) تشجيع إستخراج الرخام والجرانيت فى الصحراء الشرقية لتوفره فيها .

(٢) إصلاح الطريق الصحراوى الممتد بين إدفو ومنجم السكرى .

(٣) فرض ضريبة جمركية على المستورد من الرخام من الخارج منعا للمزاحمة الغير مشروعة .

(٤) أن تقبل المصالح الحكومية والبلديات والهيئات المختلفة على أستعمال الرخام المصرى في منشآتها .

الفصل الثالث

● **صناعة الطوب الابيض**

إن الطوب الأبيض الرملى يستعمل فى أعمال البناء ، لاسيما فى المبانى التى يراد ابقاؤها بدون طلاء بالبياض من الخارج ، وتوجد ثلاثة مصانع لهذه الصناعة هى :

(١) شركة الطوب الأبيض الرملي ولها مصنعان .

(ا) مصنع العباسية وقوة إنتاجه ١٢٥٠٠٠ طوبة يوميا

(ب) مصنع البساتين وقوة إنتاجه ٢٥٠٠٠ طوبة يوميا

(٢) دائرة سمو الاميرة نعمت مختار ولها مصنع بالمرج وقوة انتاجه ٤٥٠٠٠ طوبة يوما

المجموع ١٩٥٠٠٠ طوبة يوميا

غير انه لاتستفذ البلاد هذه الكمية فيما لو انتجتها المصانع المذكورة لشيوع استخدام الطوب الأحمر في البناء للرغبة فى طلأ الأبنية من الخارج وزخرفتها بالبياض فضلا عن رخص الطوب الأحمر وسهولة الحصول عليه في كل مكان . وقد نشأ عن ذلك ان فكرت الشركات المذكورة فى إنتاج انواع أخري من مواد البناء فاوجدت الصناعات الآتية :

(١) طوب أبيض رملي مجوف مجوز . وهو أخف من الطوب الرملي الأبيض المطوء العادى .

(٢) السلتون الممتاز وتستعمل هذه المادة الخفيفة الوزن العازلة في جميع أنواع العزل كحوائط وأسطح العمارات وفي العزل الصناعي في حالة الآلات البخارية ومواسير المياه الساخنة والباردة والخزانات والثلاجات الخ . . ويورد على شكل طوب وبلوكات ومواسير كما يمكن صبه فى العمارات وإنتاج هذه المادة محدود الاستعمال .

(٣) قوالب أسقف . أنشئت هذه القوالب في بداية الحرب الأخيرة نظرالما ينتج عن استعمالها من وفر فى كمية الحديد وتقدم فى فن صناعة البناء وتحول الاسقف المصنوعة من هذه القوالب دون مرور الصوت كما تعزل الحرارة . ولذلك فقد لاقت هذه المنتجات بعض الرواج .

● **التوصيات**

نوصى بأن يعمل على تشجيع استعمال الطوب الابيض الرملي في كل ما يصلح له .

الفصل الرابع

● **صناعة الطوب الأحمر**

أولا ـ المصانع والاموال الموظفة فى هذه الصناعة

نظرا لانتشار هذه المصانع فى جميع أنحاء القطر لا يمكن تحديد عددها أو حصر الأموال الموظفة فيها بالضبط .

ثانياً ـ المواد الخام

تنقسم صناعة الطوب إلى قسمين :

القسم الأول : الطريقة القديمة وهى تستخدم الأتربة مادة أوليـــة وتعجن بواسطة العمال ويحرق الطوب داخل (قماين) بالفحم الناعم وبالفحم الرجوع والنوع الأخير هو الشائع الآن بالنسبة لارتفاع سعر الأول حاليا .

القسم الثانى : الطريقة الحديثة وتستخدم الآلات الميكانيكية والأفران المماثلة (للهوفمن) بالفحم الناعم أيضا وهذا النوع من المصانع كان قبل الحرب قليلا جدا ولعدم ورود الفحم الناعم وارتفاع أسعارة وعدم صلاحية الفحم الرجوع فى حريق هذه الأفران فكر بعض أصحاب هذه المصانع فى تجربة الحريق بواسطة غلاف الأرز الخارجى (السرس)

فنجحت التجربة إلى حد ما وقد رأى صاحب هذه الفكرة خلط هذه المادة بالمازوت فأسفرت تجربته عن نتيجة مرضية وحلت هذه المادة محل الفحم الناعم وعلى ذلك أقدم أصحاب المصانع التى تعمل بالطريقة القديمة على بناء الأفران وذلك لأن مادة المازوت والسرس لا تصلح فى حريق « القماين » ولولا ذلك لاستمر العمل بالطريقة القديمة . والمصانع الحديثة مركزه فى القاهرة وضواحى الاسكندرية والمحمودية وكفر الزيات وهى تنتج كميات وفيرة من جميع أنواع الطوب .

ثالثا — اليد العاملة

(ا) لا يمكن حصر عدد العمال لكثرة المصانع وانتشارها فى جميع جهات القطر .

(ب) أغلبهم يشتغلون « بالمقطوعية » ويتراوح ما يتقاضونه يوميا بين عشرة وخمسة وعشرين قرشا حسب مقدرة إنتاجه .

(ج) لا يشتغلون بصفة مستديمة لأن أغلب المصانع يتوقف فيها العمل في شهر أغسطس حيث يغمر النيل الشواطيء التى تعتمد عليها فى مدها بمادة الطين . كما أن معظمها يفضل عدم العمل في مدة الشتاء لتأثير المطر على هذه الصناعة .

(د) والكفاية الفنية متوفرة لدي العامل المصرى سواء فى الطريقة القديمة أو الحديثة التى أصبح ملما بهـا كل الالمام ولكنه لازال بحاجة إلى الارشاد الفنى وتعتبر هذه الصناعة صناعة محلية من جميع نواحيها سواء من ناحية المواد الأولية أو الأيدى العاملة وهى تحتاج لا إلى آلات كبيرة سوى بعض المصانع الحديثة فانه يلزمها آلات كماكينات الديزل لإدارة الخلاطات التى تعجن الطين وذلك لصناعة الطوب الأحمر العادى .

أما الطوب المضغوط وقطع السلك فيحتاج زيادة على ما ذكر إلى مكابس لضغط القوالب وبعض الأجهزة الأخرى الخاصة بالقطع وغيرها .

رابعا — الانتاج :

لقد أثبتت المصانع المصرية كفاية قدرتها الانتاجية إذ كانت قبل الحرب تكفى البلاد وكان لا يستورد من الخارج إلا كميات قليلة من الطوب (المخرم — والناري ، وطوب الواجهة) وهذه الأنواع يمكن الاستغناء عن استيرادها متى توافرت الآلات التى تلزم لصناعتها.

ومن الممكن زيادة الانتاج حتي يفيض عن حاجة البلاد ويتمكن من تصديره وقد حدث أن صدرت كميات من الطوب العادى من رشيد والاسكندرية إلى قبرص .

خامسا — الحالة قبل الحرب و بعدها

قبل الحرب

يتفاوت الانتاج حسب حالة الرواج العام ففى السنوات التى تكون حالة البلاد العامة فى رواج تكثر حركة البناء وثمة عامل آخر له أهميته وهو قيام الحكومة بالمشاريع الكبيرة وما تتطلبه من كميات وفيرة من جميع أنواع الطوب .

خلال الحرب

تمكنت هذه المصانع بالرغم من وجود حالة الحرب وصعوبة الحصول على الآلات ومواد الحريق من تأدية خدمات عظيمة لحلفائنا ، لقد قامت بسد حاجة مشاريع هذه الجيوش وأيضا مشاريع الحكومة المصرية وفى الوقت نفسه استفادت من قيام هذه المشاريع بل قامت عليها خلال هذه الحرب ولولا ذلك لتوقفت عن العمل.

● **بعد الحرب**

زادت حركة البناء بعد انتهاء الحرب الطويلة للأسباب الآتية :

(ا) انعدام البناء الأهلى تقريبا خصوصا فى المدن الكبيرة خلال الحرب .

(ب) وفرة الأموال التي أصبحت مكدسة بالبنوك بدون استثمار أو ميل إلى اقتناء العقارات .

(ج) مشاريع الحكومة المؤجلة إلى ما بعد الحرب .

● **المواد الخام**

الاتربة — التبن — السرس — (غلاف الارز) ـ الفحم الصاغ - الفحم الرجوع — المازوت — الكسب — وكلها محلية ما عدا الفحم الصاغ .

يتوقف احلال الوقود المحلى محل الفحم الصاغ الذى يستورد من الخارج وهو أهم عنصر لهذه الصناعة على أثمان الفحم الصاغ فاذا كانت أسعاره تساوى ما كانت عليه قبل الحرب أو بزيادة ٢٠ ٪ فان المواد المحلية لا تقوى على مزاحمته لانه سيكون أقل منها في الثمن وأسهل في الاستعمال وأضمن في الصناعة وقد فكرت شركة شل فى عمل جهاز لحريق الطوب بالمازوت فقط وإذا أمكن الوصول بهذه الطريقة إلى نتيجة تجعل التكاليف أقل من الفحم الصاغ أو على الأقل مساوية لأسعاره أمكن الاستغناء عن مقدار كبير منه واحلال المازوت محله في المصانع الحديثة وهو مادة محلية وبغير ذلك لا يمكن احلال المادة المحلية محل ما يستورد من الخارج .

● **التوصيات**

وجوب تشجيع الحكومة لاقامة أفران حديثة في صناعة الطوب بالمازوت بدلا من القماين وذلك خفضا للنفقات وزيادة في الانتاج مع جودة الصنف .

الفصل الخامس

● **صناعة الفخار والبرابخ (فخار ومنتجات أخرى)**

تقوم مصانع نصير — سورناجا — كاليناتوس — مارنجاكس — العطار — خميس العسال — ومحمود فرحات بعمل البرابخ للمجاري ومصنوعات أخرى متنوعة كالأوانى الفخار والقراميد والطوب المضغوط والنارى وطوب المنجنيز والجلترابات وغيرها .

● **المواد الخام المستعملة**

هى الطينة الاسوانلى التى تستخرج من أسوان والطينة السوداء من سواحل النيـــل والفحم والكسب والمازوت والسلقون والبويات بأنواعها والمنجنيز ومعظمها يستورد من الخارج كذلك يستورد من الخارج بعض الآلات والقوالب (الفرم) .

قبلة من الحجر الجيرى بشكل محارة يخرج منها أفروديت آلهة الجمال من حوالى)
القرن الثالث الميلادى (تحت رقم ٧٠٥٢ بالمتحف القبطى قاعة ١

الفنون والطرز القبطية

ART & ORDRES COPTE

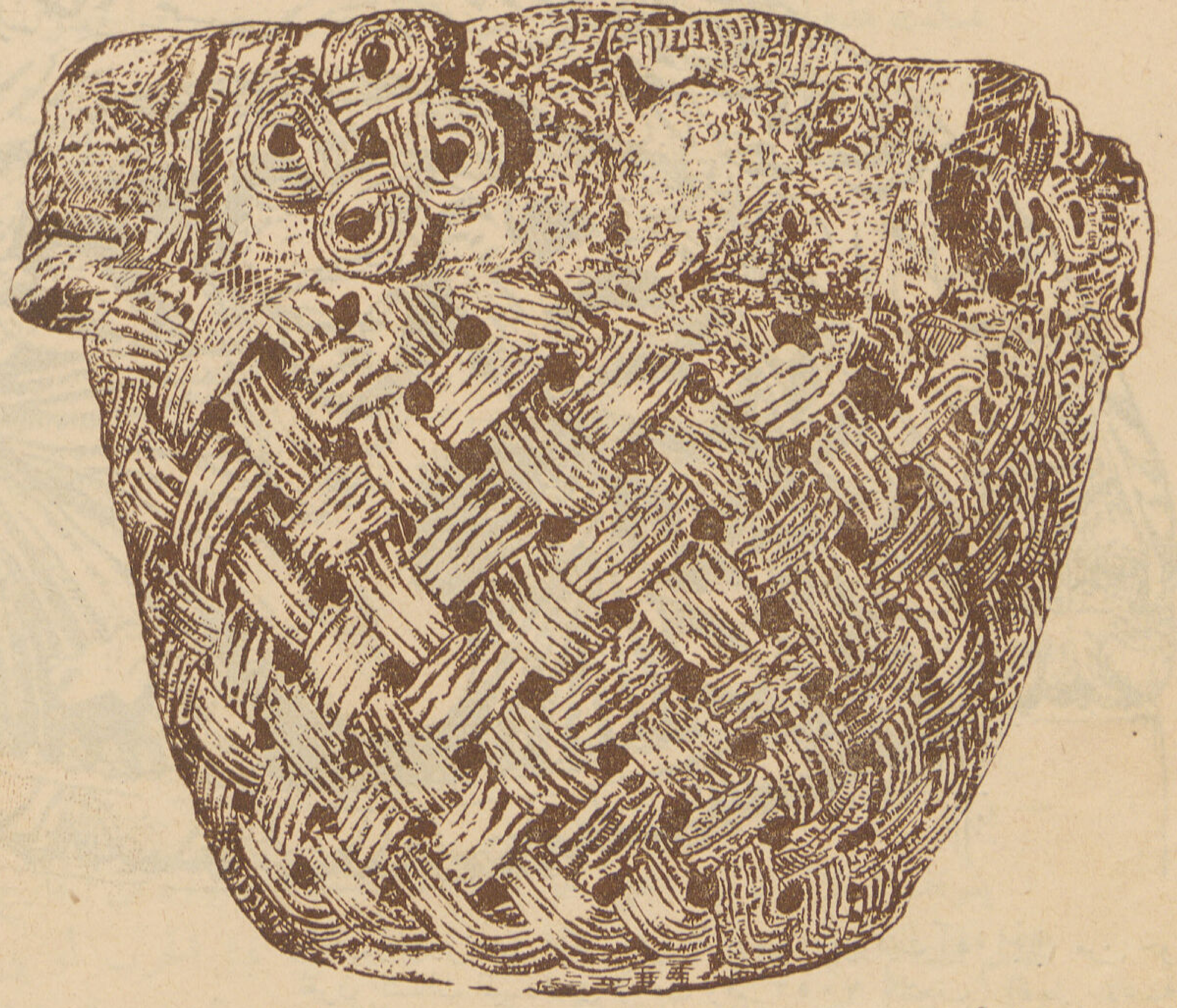
دكتور محمد حماد ... ... مهندس معماري وأثرى

Dr. M. HAMMAD. Architecte & Archéologue

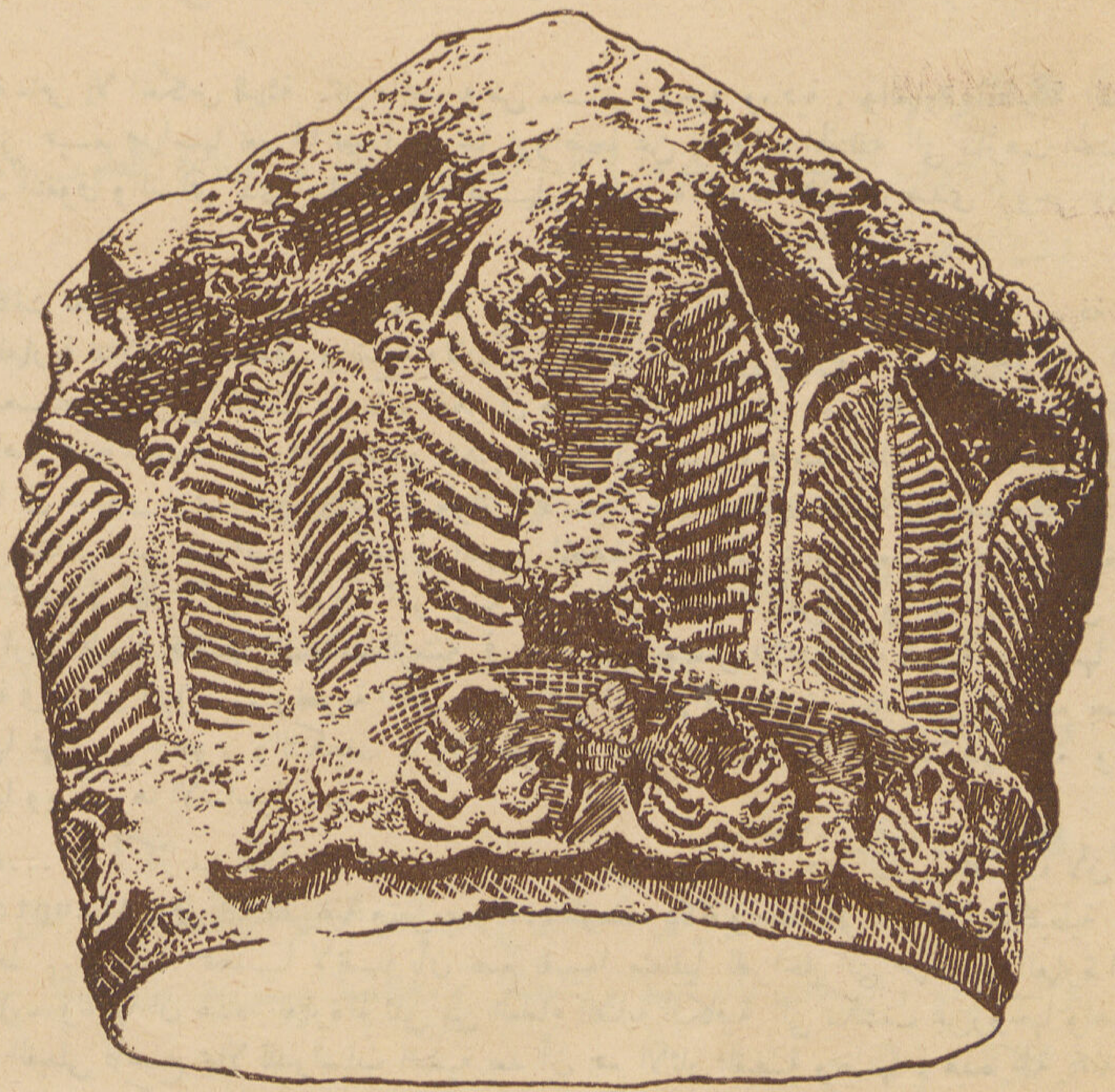
● **مقدمة :** العمارة كأى لون من ألوان الفنون الجميلة ماهى إلا انعكاس للبيئة بكل ماتحتويه من معانى روحية ومادية . والعمارة المصرية القديمة يتمثل فيها هذا المعنى بشكل واضح مجسم .. في جميع مراحلها تعبر لنا تعبيراً صريحاً وواضحاً عن التيارات المختلفة التى تنازعت المجتمع المصرى فى مختلف العصور ... ولعلنا لانكون مبالغين إذا علمنا بأن التفوق والتسامى الذي امتازت بهما العمارة المصرية القديمة كان لهما صدى روحى بالغ الأثر فى تكييف الفن المعمارى فى جميع انحاء العالم ...

ومنذ نشأة العمارة المصرية القديمة حتى الدولة الحديثة كانت تنبثق من بين خطوطها اشعاعات قوية استطاع على ضوئها الأغريق والرومان معرفة السبيل الى التكوين والانشاء ، إذ عرفوا منها كيف يضعوا خطوطهم المعمارية لتتلاقى عند هدف واضح. ولأن كنا نكتب اليوم عن العمارة القبطية فمرجع ذلك الى اسباب ثلاثة اولها هذه الفرصة الطيبة المباركة التى التأم فيها شمل الشعب المصرى والتى اقتضت من قادة الفكر فى هذه البلاد ان يعبئوا جهودهم فى خدمة مصر الحديثة على أسس قوية سليمة ..... والعمارة بلا شك عنصر من عناصر هذه النهضة المنشودة ومصدر يمكن للشعب أن يستلهم منه مثله العليا ... فالاهتمام بالعمارة هو اهتمام بجزء حيوى من كيان النهضة والعمل على الوصول بها الى مستوى قوى رفيع تتوافر فيه عوامل الانسجام بين العنصرين الاسلامى والمسيحى هو عمل جليل ووثبة فنية رائعة سيكون لها أثرها فى تربية الشعب وتخليص مشاعره من الشوائب التى لحقته فى العهود المظلمة ... والتى يحاول بعض الانتهازيين المغرضين زكاءها وتركيتها فى هذه الظروف... وثانيهما أن العمارة القبطية فى نظرنا هى هى العمارة الفرعونية ... هى هى العمارة الأغريقية والرومانية... هى هى العمارة الاسلامية ... وما الفوارق التى تفصل بين كل منها إلا فوارق أقليمية اقتضتها السلطات الزمنية فى ذلك العهد وبعض الاعتبارات الدينية ولكنها فى الحقيقة تلتقى عند الأصول والأسس التى قامت عليها العمارة الفرعونية فى وادى النيل ... ونظرية التأقلم فى الفن أو العلم أو الفلسفة يكاد التاريخ يقطع بصحتها ... فأي صورة من صور المعرفة اذا صدرت من بلد لآخر ينتابها شيء من التحوير والتكييف بما يلائم ظروف البيئة الجديدة التى استقرت فيها .. ولكن مهما يكن التحوير ومهما يكن التكييف فانها تظل محتفظة بروحها وبعناصرها الأساسية ..

والعمارة القبطية قفزت بروح الفن الفرعونى وبعناصره... بل أكثر من هذا فانها قد استعارت اسمها من اسم هذا الوادي الذى نشأت فيه لأن كلمة قبطى معناها مصرى وقد أخذت كما نعلم من كلمة (اجيبتوس) Aiguptos وهى كلمة اغريقية وتعنى مصر ... وهذه دلالة واضحة على أن العمارة القبطية لم تقو على التخلص من روح العمارة الفرعونية إلا فى المظاهر الشكلية فقط ... وإذا سمحنا لأنفسنا بأن نضع تقسيما منطقياً للمراحل التى مرت بها العمارة المصرية فى مختلف العصور نجد للعمارة القبطية مكانة بارزة كجزء مهم منها... وثالثها ان هذه العمارة لم تلق من العلماء العناية الكافية التى تكشف عن روحها واهدافها ... بل ظلت مغمورة لايشعر بوجودها أحد حتى تأسس المتحف القبطى فأصبح مجالا للدراسات العلمية بعد أن جمع الآثار القبطية ونظمها . هذه كلمة مجملة تقدم بها هذا البحث ويهمنا أن نعترف بفضل مدير المتحف القبطي استاذنا الدكتور باخور لبيب ومساعديه على جهودهم وما وضعوه تحت يدى من مراجع مما كان له أثر طيب فى سهولة اعداد هذا البحث وتقديمه بشكل لطيف لحضرات القراء... كما أوجه شكرى لمساعدى الأستاذين كيرلس كامل واتيليو فانتوريني على ما قاما به فى تحضير هذا البحث .. وانى لاأملك ازاء هذا إلا أن أشكرهم جميعاً شكراً صادقا مخلصاً ..

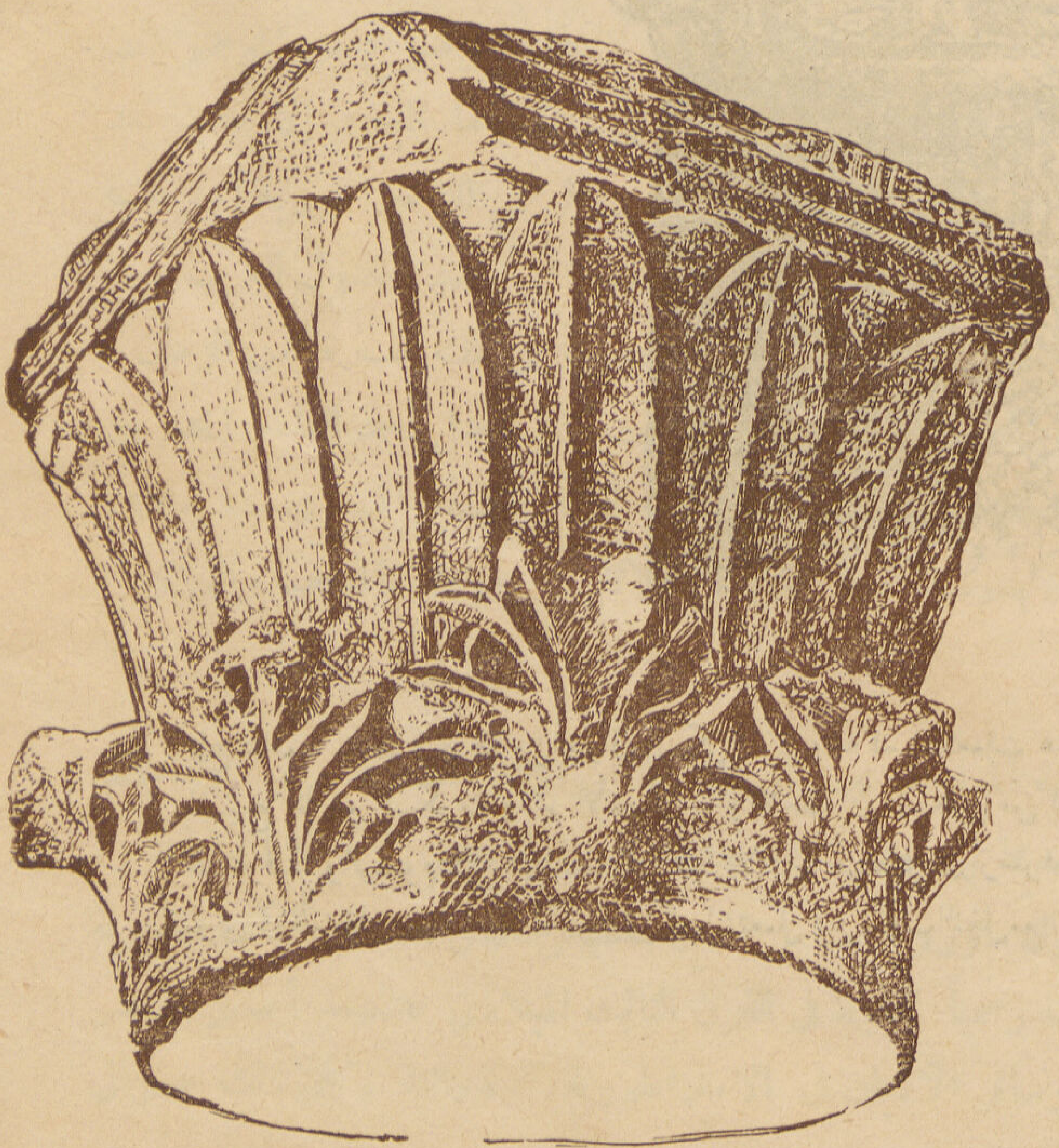


تاج عامود مجدول على شكل السلال المصنوعة من القش أو من زعف النخل ونلاحظ فى أعلاه زخرفة من نفس المادة بشكل صليب مجدول وتشابه زخرفته جدل السعف الذى يعمل فى حد السعف

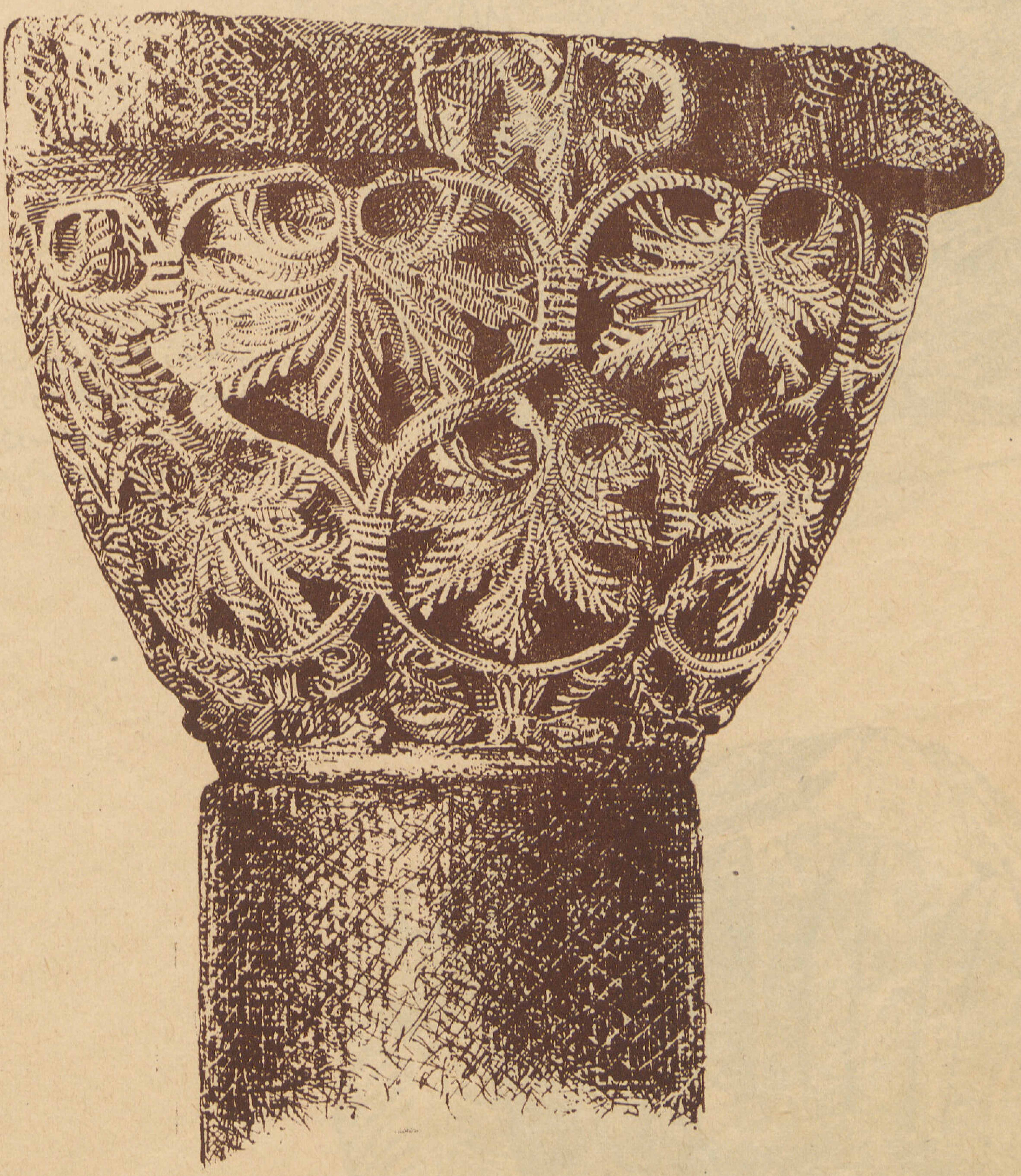


تاج عامود بشكل زخرفى محور مأخوذ من زخرفة سعف النخل الذى عرف فى مصر واستعمله المصريون كرمز للفرح والترحيب (محفوظ بالمتحف القبطي بالحوش الخارجى)

تاج عامود عليه وجه وحوله أوراق نبات بشكل أشعاع ربما كان يمثل النور وأسفله زخرفة من الأكانس أو الغار أو الشوك وتحتها زخرفة كشريط أو أكليل وسطه وردة تمثل شكل الصليب (محفوظ بالمتحف القبطي تحت رقم ٤٣١٧ قاعة ١٨)



تاج عامود مركب من زخرفة نخيلية فى الصف العلوى مرسومة بشكل تحوير زخرفى مبسط وفى أسفله صف آخر من أوراق الاكانتس (محفوظ بالمتحف القبطي تحت رقم ٨٢٩٧ قاعة ٦)



تاج عامود بشكل زخرفة من أوراق الكرم وفروعه قد استعملت هذه الزخرفة فى العهد المسيحى أشارة إلى ماقاله السيد المسيح انا هو الكرمة وأنتم الأغصان . ونلاحظ ان الكرم من النباتات التى عرفت فى مصر القديمة واستعملت فى الزخارف والرسوم فى عهد الفراعنة إلا أنها لم تظهر فى زخارف تيجان الأعمدة إلا فى العهد الأغريقى والرومانى كما نرى فى أمثلة فى معبد اسنا لعامود مركب استعمل فيه سعف النخل مع الكرم (محفوظ بالمتحف القبطى تحت رقم ٨٣٠٢ قاعة ٦)

جانب من الأعمدة بغرفة سقارة (بالمتحف القبطى قاعة ٦)

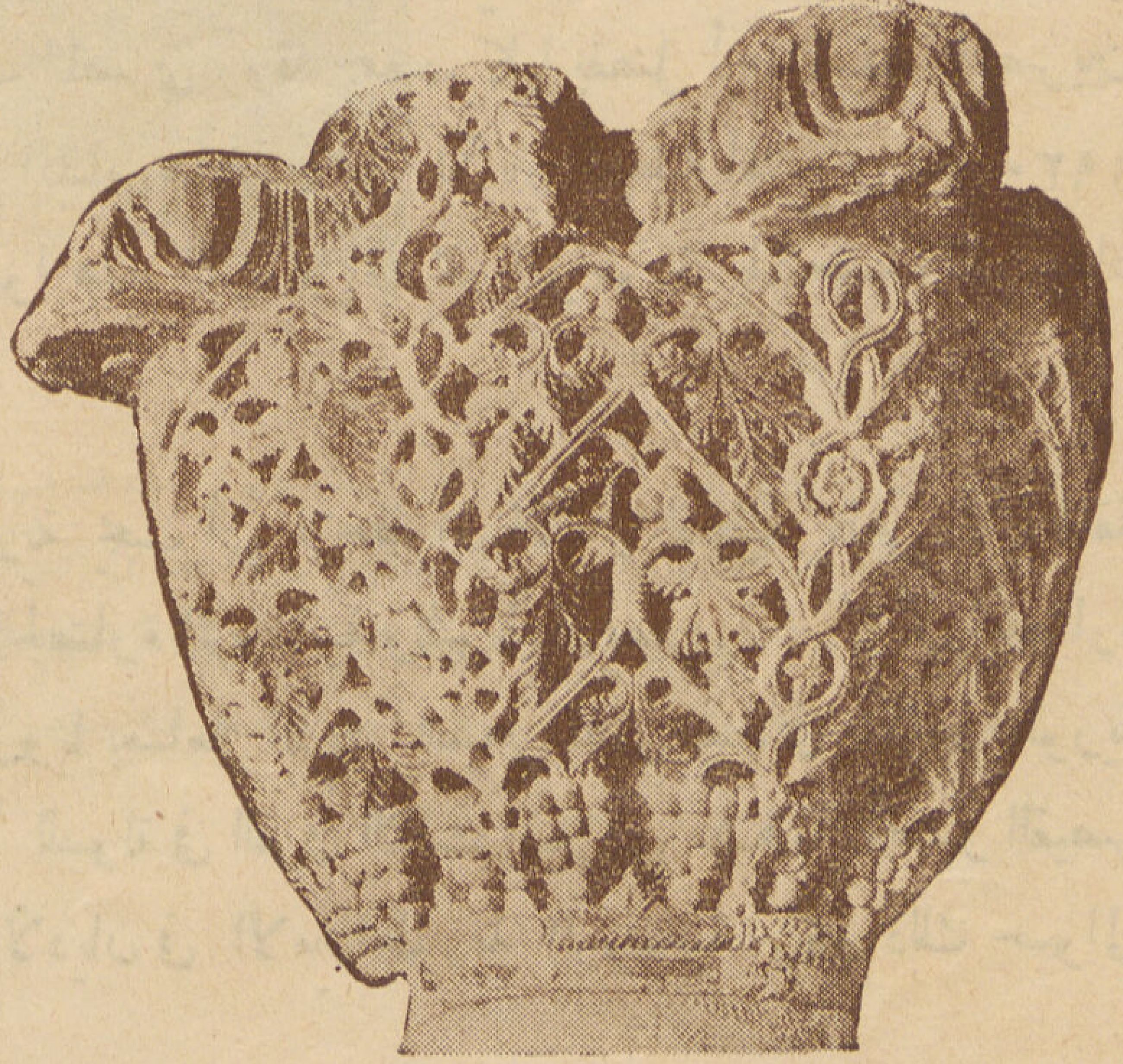
● من دراسة الزخارف والطرز القبطية التي استعملت فى مصر في العهد القبطي نرى أن هذا الموضوع من الموضوعات التى لم يكتب عنها كثيراً لأن علم الآثار القبطية (Coptology) يعد من العلوم التى لم يتناولها البحث إلا حديثا بعد اكتشاف عدة آثار يرجع تاريخها الى بداية ظهور المسيحية جهاراً بعد أن أصبحت الدين الرسمي للامبراطورية الرومانية في بداية القرن الثالث الميلادى حتى نهاية العصر الذهبي لازدهار الفن القبطي في مصر أى عند دخول العرب ... ونلاحظ أن العهد القبطي قد أورثنا مجموعة كبيرة من الآثار التى تمثل الحضارة المصرية في تلك الفترة من الزمان ، إلا أن هذه الآثار كانت مبعثرة بين الكنائس والأديرة والمتحف المصرى ، وقد جمعت كلها بفضل أحد العلماء المصريين وهو المرحوم مرقص سميكة باشا الذي كان أول من فكر فى انشاء متحفا خاصاً للآثار القبطية افتتح فى سنة ١٩٣٠ ومن هذا اليوم أصبح من الميسور لعلماء الاثار القبطية أن يدرسوا هذا الفن على الاثار الموجودة بالمتحف والتى تزداد يوما بعد يوم بالاكتشافات الحديثة التى توجد بالحفائر

● وقبل أن نتناول البحث عن الزخارف والطرز القبطية المعمارية يجب أن نلاحظ أن الاثار القبطية ماهى إلا الحلقة الأخيرة التى أكملت حلقات الفن في الحضارة المصرية القديمة والحضارة الرومانية واليونانية بمصر ... كما أن الحضارة والفن القبطى بمصر قد ربط بين فنون بلادنا وفنون دول أوروبا بعامل الدين المسيحى الذى امتد فى الامبراطورية الرومانية بعد أن اعترفت بالدين المسيحي واتخذته دينا رسمياً للدولة فى القرن الثالث الميلادي عندما أصدر القيصر قوسطنطين مرسوم ميلانو وسوى فيه بين المسيحية وسائر الأديان فى الامبراطورية الرومانية وكان ذلك حوالى سنة ٣١٣ ميلادية ...

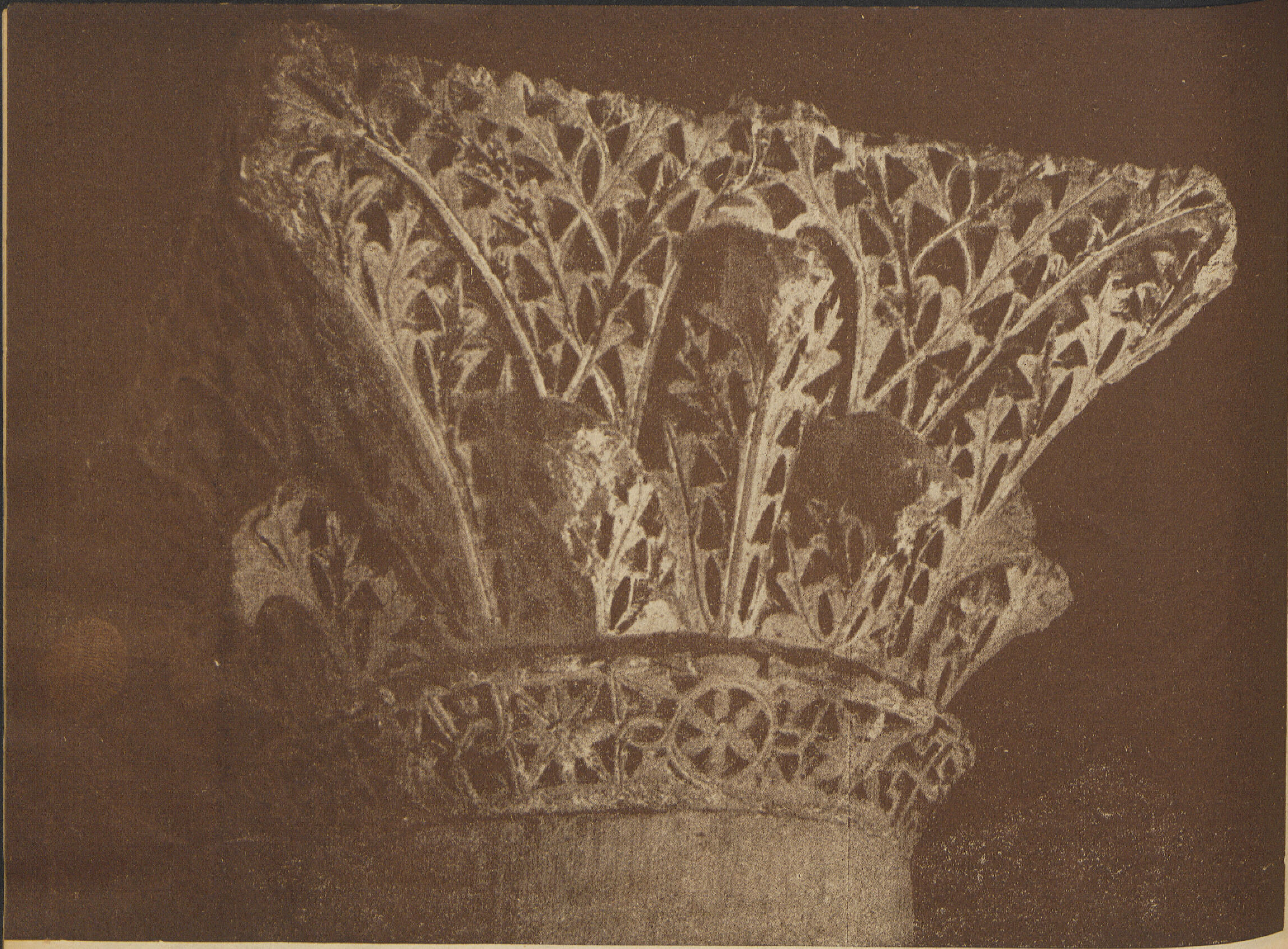
● ويجدر بنا أن نلاحظ كذلك أن مصر كانت من أول الدول التى رحبت بهذا الدين الجديد وتفهمته (اعمال ٢ : ١٠) بعد ما استقبلت العائلة المقدسة عند هروبها من أورشليم كما ورد في الكتاب المقدس (انجيل متى ٢ : ١٣) وليس بغريب أن تستقبل مصر الدين المسيحى بصدر رحب وتكون من أولى الشعوب التى اعتنقته لأن المسيحية كدين ليست بعيدة فى أسسها عن العقائد المصرية القديمة (Metheology) وهناك تشابه كبير بين الاثنين في كثير من الوجوه . كما أن سيرة حياة المسيح المخلص تذكرنا بتلك القصة المصرية عن حياة الام اوزير، الاله الطيب الذى كان يمثل الخير، والذي حاربه أخوه الشرير ست وقتله ولكنه بعث ليبقى فى حياة الأبدية والخلود . . . كما أننا كذلك نجد فى الدين المصرى القديم مرادفات لكثير من المستندات كالثالوث والبعث والخلود في الدار الاخرة ومحاكمة الروح بعد الممات . . . كل هذا يجعلنا نقدر كيف أن المسيحية لم تجد مقاومة بين صفوف المصريين بل كانت المقاومة مقصورة على الرومان أنفسهم سواء فى مصر أم فى بلادهم ، ولذلك ظل المصريون متبعين المسيحية في الخفاء بعد أن اعتنقوها عندما بشر بها مرقص الرسول وبعد ما عضدوها بالوقوف بجانبه عند وصوله الى

تاج عامود مزخرف بورق الأكانتش ونرى به التمثيل الطبيعى لتأثير الرياح على الأوراق (محفوظ بالمتحف القبطى تحت رقم ٧٩٧٨ قاعة ٦)

تاج عامود مزخرف بشجرات من الكرم تخرج من أصيص وتنتهى الفروع بزخرفة أوراق الكرم المتشابكة (محفوظ بالمتحف القبطى تحت رقم ٥٣٩٤٤ قاعة ٦)



تاج مزخرف بنبات الكرم ممثلة تمثيلا طبيعياً ويظهر بها النبات والثمرة فى شكل متشابه وبينها زهرة تمثل الصليب (محفوظ بالمتحف القبطى تحت رقم ٨٢٦٤ قاعة ٦)



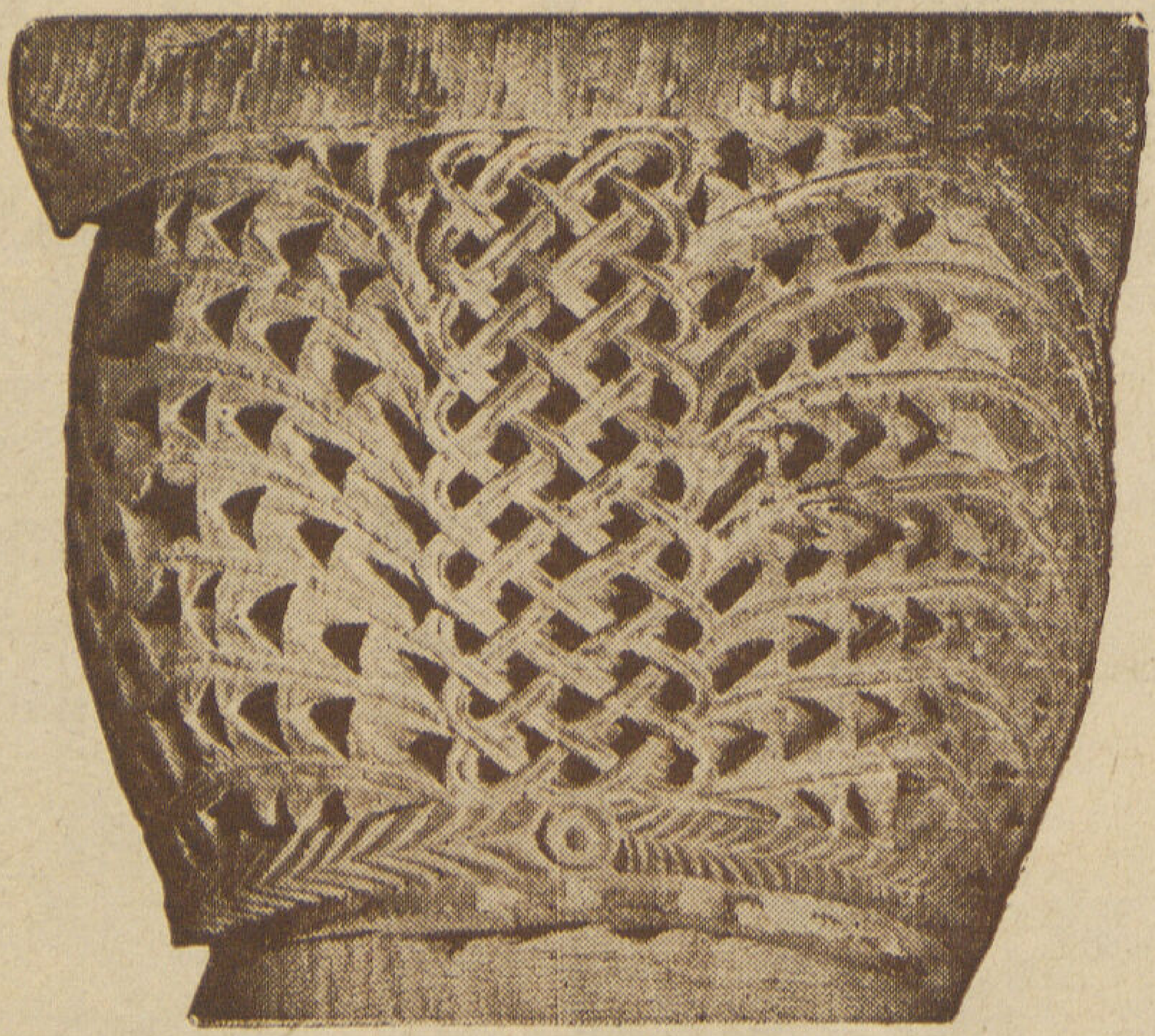
تاج عامود مزخرف بأوراق الأكانتس أو الغار فى صفين ويربطها شريط به
زخرفة على شكل أزهار ويظهر به أثر تلوين الأوراق باللون الأخضر
وخلفها لون أسـود (محفوظ بالمتحف القبطى وسـط قاعة ٥)

مصر وبقائه في الاسكندرية التى كانت تعد العاصمة ومركز العام والعرفان في ذلك الوقت حوالى سنة ٤٠ ميلادية ... ونتيجة لانتشار الدين المسيحي في مصر ترجم الكتاب المقدس باللغة المصرية (القبطية) في أوائل القرن الثالث . كما ظهر في مصر قوم اعتزلوا الدنيا للعبادة والتنسك وأولهم ابو الرهبان الأنبا انطونيوس حوالى سنة ٢٧٠ ميلادية . . . ونرى من هذا انتشار الدين المسيحي بسرعة بالرغم من اضطهاد القياصرة الرومان للمسيحيين كما حدث في عهد القيصر ديفيوس الرومانى من اضطهاد للمسيحيين سنة ٢٥٠ ميلادية مما جعل الأنبا بولا يفر الى البرية حتى يتمكن من القيام بشعائر الدين في جو هادىء بعيد عن هـذا الاضطهاد ... وقد فرضت كل هذه الظروف حدوداً خاصة قيدت الفن المصرى فى ذلك العهد وجعلته يتجه اتجاهاً يلائم فيه بين الدين الجديد والأسس الفنية والوحدات الزخرفية التى اتبعها الفن منذ نشأته الأولى فى وادى النيل ...

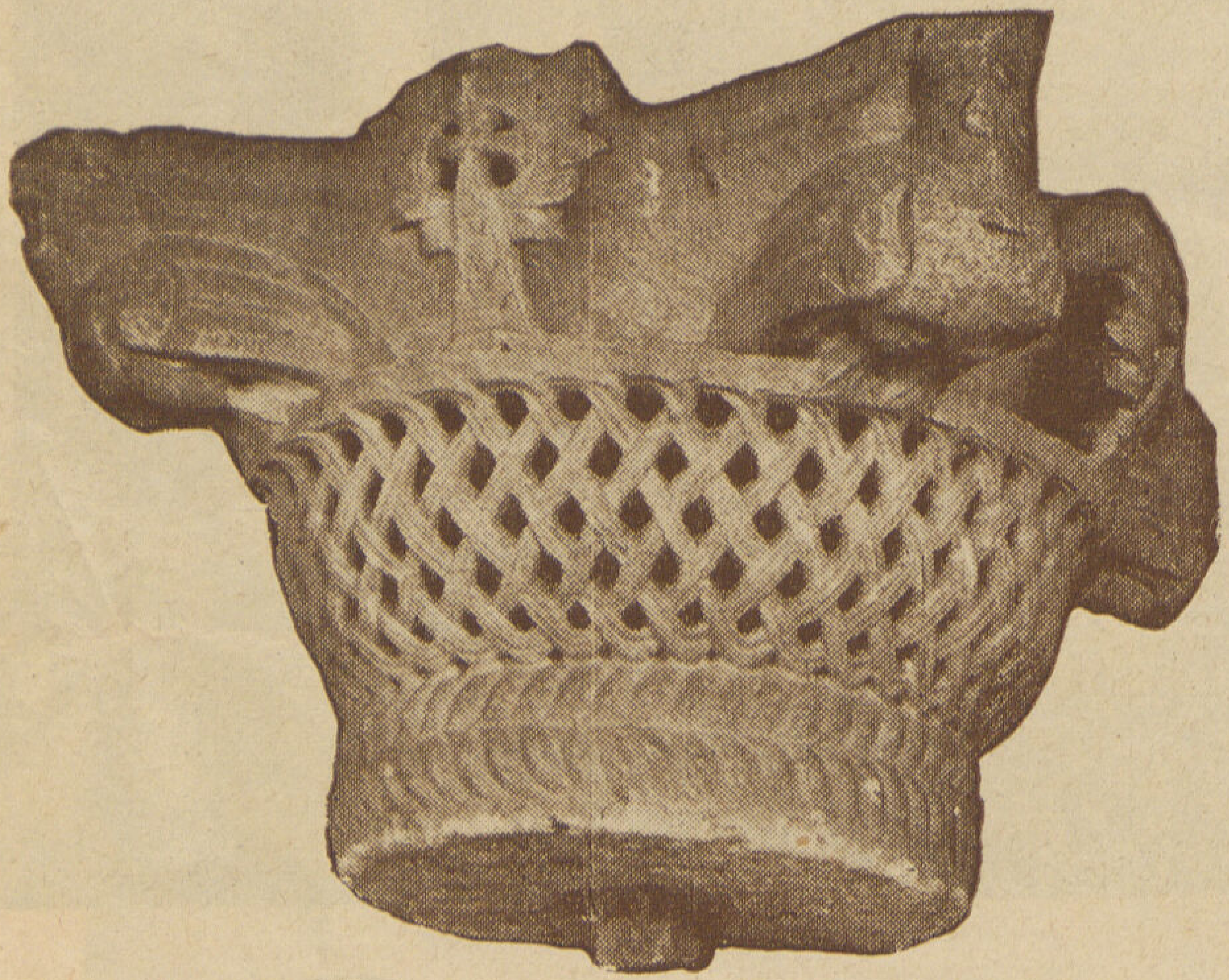
حفر بارز معروض بغرفة اهناسيا يظهر به تاثير الفن الرومانى واليونانى فى تمثيل الأساطير وفى الوسط نرى رجل يرتكز على عامود مزخرف تاجه بزخرفة نبات الأكانتس (محفوظ بالمتحف القبطى رقم ٦٤٧١ قاعة ١)

● ولما كان الدين في ذلك الوقت محصوراً بين طبقة من العلماء والعارفين الذين لم يستطيعوا المجاهرة أو التبشير به، ظلت كل الطقوس الدينية تؤدى سرا بين الاظلال والمقابر خوفا من تلك الاضطهادات الرومانية، كما أن الفن القبطي الجديد ظل كذلك محصوراً في تلك الدائرة الضيقة فى رموز غامضة ولكنه يبدأ فى الظهور عندما ظهر الدين علانية واعترف الرومان به وأصبح يؤدى فروضه بلا خوف من الاضطهادات حوالى سنة ٣١٣ ميلادية بعد صدور مرسوم ميلانو كما ذكرنا، وهنا بدأت الأديرة والكنائس المصرية تظهر بالتبشير بالدين المسيحي، وأنشىء أول دير للأنبا باخوم في الصعيد سنة ٣٢٣ ميلادية واستعملت فيه الفنون المصرية فى شكلها الجديد الذى يتمشى مع العقائد، ونلاحظ أن هذه الفنون تمسكت بكثير من الرمزيات التى استعملت في عهد الاضطهاد السابق والتى نقلتها عنها كثير من دول الغرب . . . وكما تناقلت هذه الدول كثير من رمزيات الفنون المصرية فاننا نجد كذلك روما قد نقلت عن مصر الرهبنة على يد

الأنبا اثناسيوس الرسولى بطريرك الاسكندرية حوالى سنة ٣٤٠ ميلادية . . . ولما كان هناك تشابه كبير بين المسيحية والعقائد المصرية القديمة كما ذكرنا وكان الفن المصرى مرتبط بفنون الدين وملازما لها ، فان الفن المصرى في العهد المسيحى كذلك احتفظ بكثير من التقاليد والعادات المصرية القديمة كما بقى الفن ملازما للدين وبخاصة ماكان منه متصلا بارمزيات والتقاليد فى الحياة اليومية والجنائزية والأعياد ... وان كنا نرى أن هناك بعض التحوير فى كثير من الأشياء فذلك مجاراة لسنة التقدم والقواعد التى استحدثت بدخول العبادة الجديدة واتصالها بالعالم الخارجى والحضارات المرتبطة بها كحضارة آسيا والحضارات الأوروبية كاليونانية والرومانية وبخاصة أن هذه الأخيرة هى التى قادت العالم المسيحى فى ذلك العهد إذ كانت روما تشرف على الحضارة الأوروبية الغربية (Occidcnatal) وكانت مركزها ، أما مركز الحضارة الشرقية فكانت القسطنطينية . . . وكان كلا الامبراطوريتين تحاولان ايجاد طرز جديدة لعمارتها تتفق مع الدين الجديد إلا أنها كانت دائماً مقيدة بالحضارات القديمة التى سبقت ذلك العهد وظلت ثابتة طوال تلك العهود التاريخية التى مرت بها ... ولذلك وجدت نفسها مضطرة لنقل كثير من تعاليم



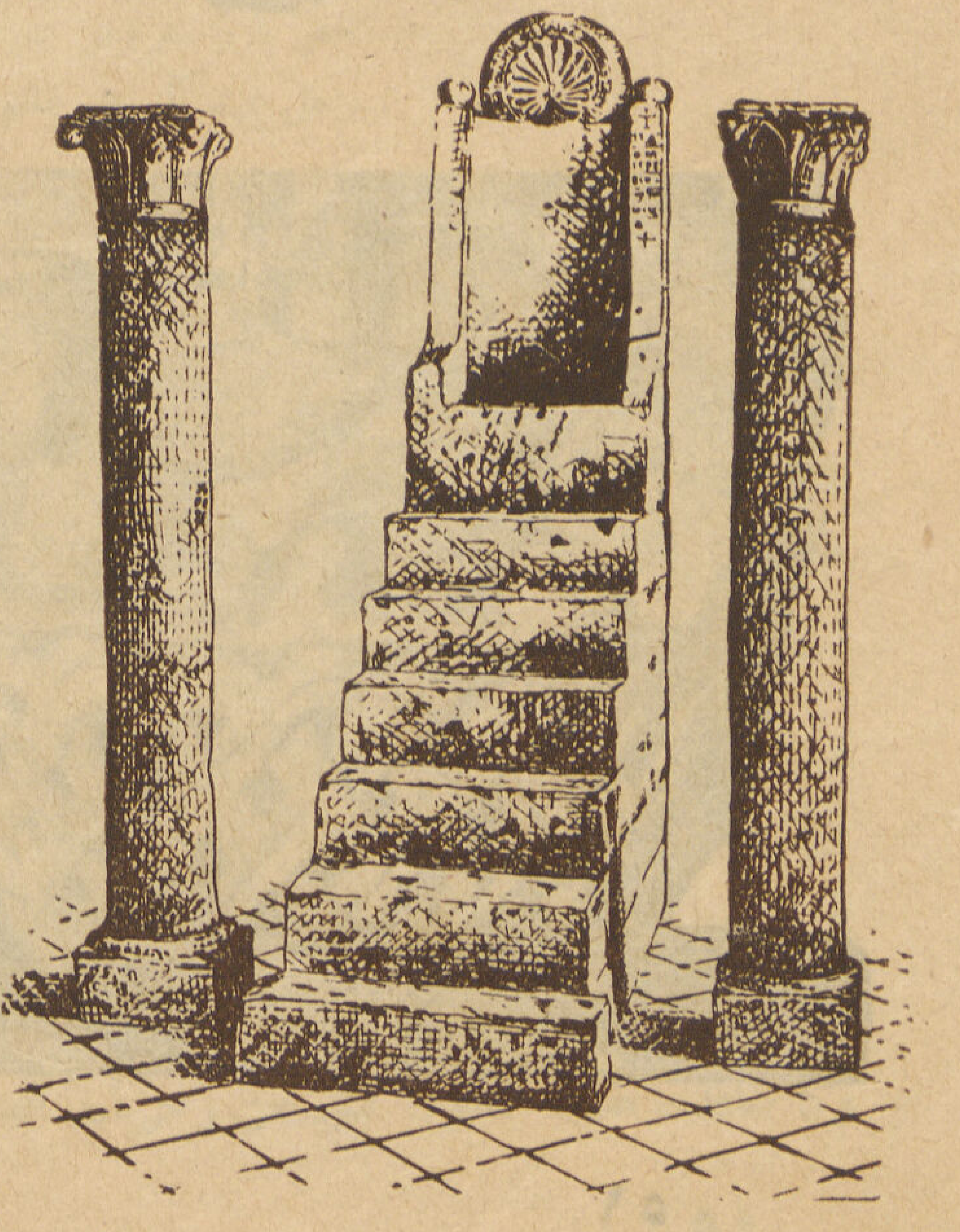
تاج مزخرف بغصون من الأكانتس أو الغار وقد صورت بحيث يصعب تمييز أصلها واشتبكت نهايتها بطريقة التضفير وحزمت قاعدة التاج بشريط من زخرفة نباتية (محفوظ بالمتحف القبطى تحت رقم ٨٢٧٦ قاعة ٦)



تاج بشكل سلة مضفورة وقد حليت قاعدتها بشكل فروع نباتية ومن فوقها مثلت أربع حمامات فى الأركان الأربعة ووسطها صليب وهى تشابه عامور وجد بسانت كليمانتى بروما (محفوظ بالمتحف القبطى تحت رقم ٣٨)

تاج مضفور وقد مثلت فى الأركان الأربعة شكل رأس كبش وبينها طاووس يعلوه شكل الصليب المربع الذى يرتكز على جناح الطاووس (محفوظ بالمتحف القبطى تحت رقم ٧٣٤٥)

منظر لبعض الأعمدة بقاعة سقارة بالمتحف القبطى



منبر حجرى يرجع تاريخه إلى القرن السادس الميلادى وقد وجد فى دير الأنبا ارميا بسقارة وعلى جانبيه عامودين يمثل تاجهما الزخرفة النخيلية . ونلاحظ انه يشابه المنبر بالمساجد إلى حد كبير ولذلك يظن انه أصله . ويجدر بنا أن نقارنه بكراسى العرش التى كان يجلس عليها الملوك فى حفلات العيد (سد) . ونلاحظ أن له درجات تنتهى بالدرجة السابعة وهذا يذكرنا بدرجات الكهنوت السبعة والسبع سموات التى تنتهى بكرسى العرش الذى يحمله الأربعة حيوانات الغير متجسدة

هذا الدين الجديد عن مصر التى سبقتها في المعرفة والعلم ... كما نقلت كثيراً من الرموز من مصر وقد كانت هى مصدر هذه الدموز والتقاليد التى تشابه دينها القديم كما عرفته منذ آلاف السنين ... ونقلت كذلك كثيراً من فنون مصر التى أصبحت منبعاً للوحدات الزخرفية التى قرب فيها المصرى بين نماذجه القديمة كما عرفها عن آبائه وأجداده وتلائم نظرته لدينه الجديد الذى آمن به ... ولذلك نرى كثيراً من هذه الوحدات الزخرفية قديما في حد ذاته ولكنه يفسر بتفسيرات تتفق مع ما ورد في الكتاب المقدس وحسب ماتخيله الفنان القبطي ليوحد بين ماصوره للدين والدنيا في العهد القديم والجديد

● وإذا رجعنا الى الوراء بضعة آلاف من السنين وتخيلنا كيف عاش الانسان البدائى في وادي النيل وكيف فكر في بناء مسكنه ومعبده ومقبرته ، وتتبعنا الخطوات التى سار عليها ، لعرفنا كيف نشأت العمارة في مصر وكيف نشأت الزخارف والطرز المعمارية وكيف كانت متأثرة الى حد كبير بالعقائد وسارت في خط متوازي معها طوال تلك العهود التاريخية التى مرت بها هذه البلاد ... فالعامود المصرى مثلا نشأ من تلك المساند والدعامات والأعمدة البدائية التي صنعت من القش والمواد النباتية المطلية بطبقة من الطين في عمارة

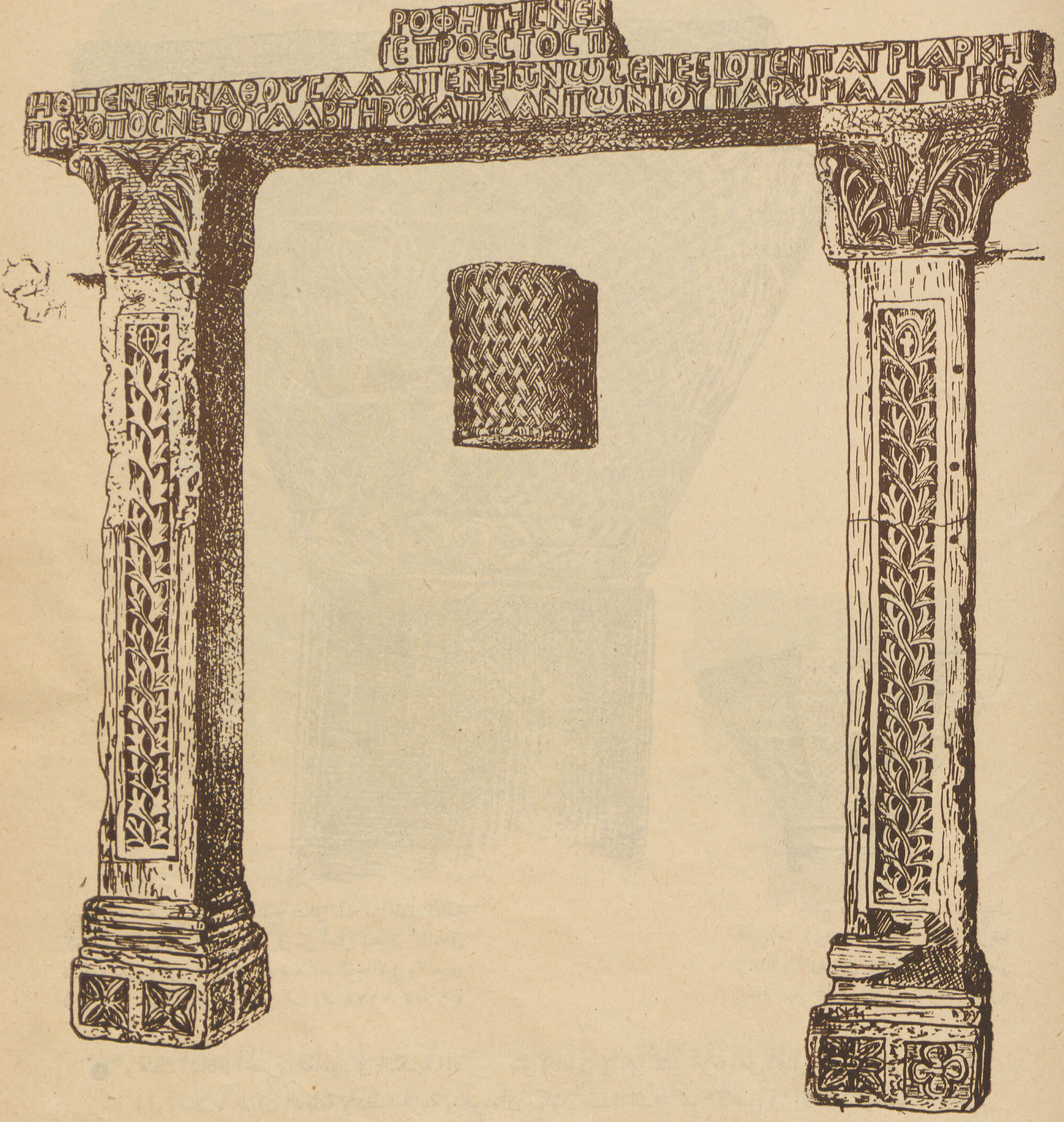
لوحة على حفر بارز يمثل واجهة بعقد محمول على عامودين نخيلين على شكل صليب (محفوظ بالمتحف القبطى تحت رقم ٨٦٦٥ قاعة ب)

لوحة عليها واجهة بعقد محمول على عامودين بزخرفة الأكانتس وقد زخرف بدل العامود بقنوات (محفوظ بالمتحف القبطى تحت رقم ٨٣٢٧ قاعة ٧)

تاج عامود نباتی من أوراق الأكانتس ووسطها شكل صليب من نفس النبات

مصر الطينية البدائية الاولى... ولذلك فقد استمد شكله وزخارفه من الاصل الاول الذى نشأ منه وحافظ عليه كالبردي واللوتس والنخيل وغيره مجاراة لطبيعة المصري في المحافظة على شكل المادة الاصلية التى كانت تلعب دوراً كبيراً في عقائده وعاداته ...

● ويجدر بنا أن نلاحظ أن المصري كان دائماً منطقياً في استعمال هذه الأعمدة التى كنا نراها فى الاثار المصرية القديمة فكان أولا يعمل هذه الأعمدة لحمل السقف فى الأكواخ التى تبنى من المواد النباتية كما نرى من شكل كلمة (ساح) وتعنى خيمة . وهى تمثل خيمة اوكوخ فى وسطه عامود ... ويظهر كذلك رسم الأعمدة التي تحمل السقف المستوي فى كلمة (جادو) وهى تمثل صالة لها أعمدة ... أما العامود نفسه فيظهر فى كثير من الرسوم فى الكتابة المصرية منها شكل دعامة عامود عادى فى كلمة (شنت) (GAston MASFERO:Agypten and Asslrien,Leipzig,1891 p.355Fig.162.) وهذا الشكل هو جذع من شجرة أو فرع استعمل كعامود فى العصور البدائية ليحمل سقف الخيمة أو العشة ... وهذا الشكل نفسه ظهر فى الرسوم الأشورية كحامل أو عامود وسط خيمة وهو يشابه الى حد كبير الشكل المصري ويظهر من الرسم أن هذا الشكل عبارة عن ساق شجرة ينتهي بفرعين مثل الشكل الذى ظهر فى الكتابة المصرية ...

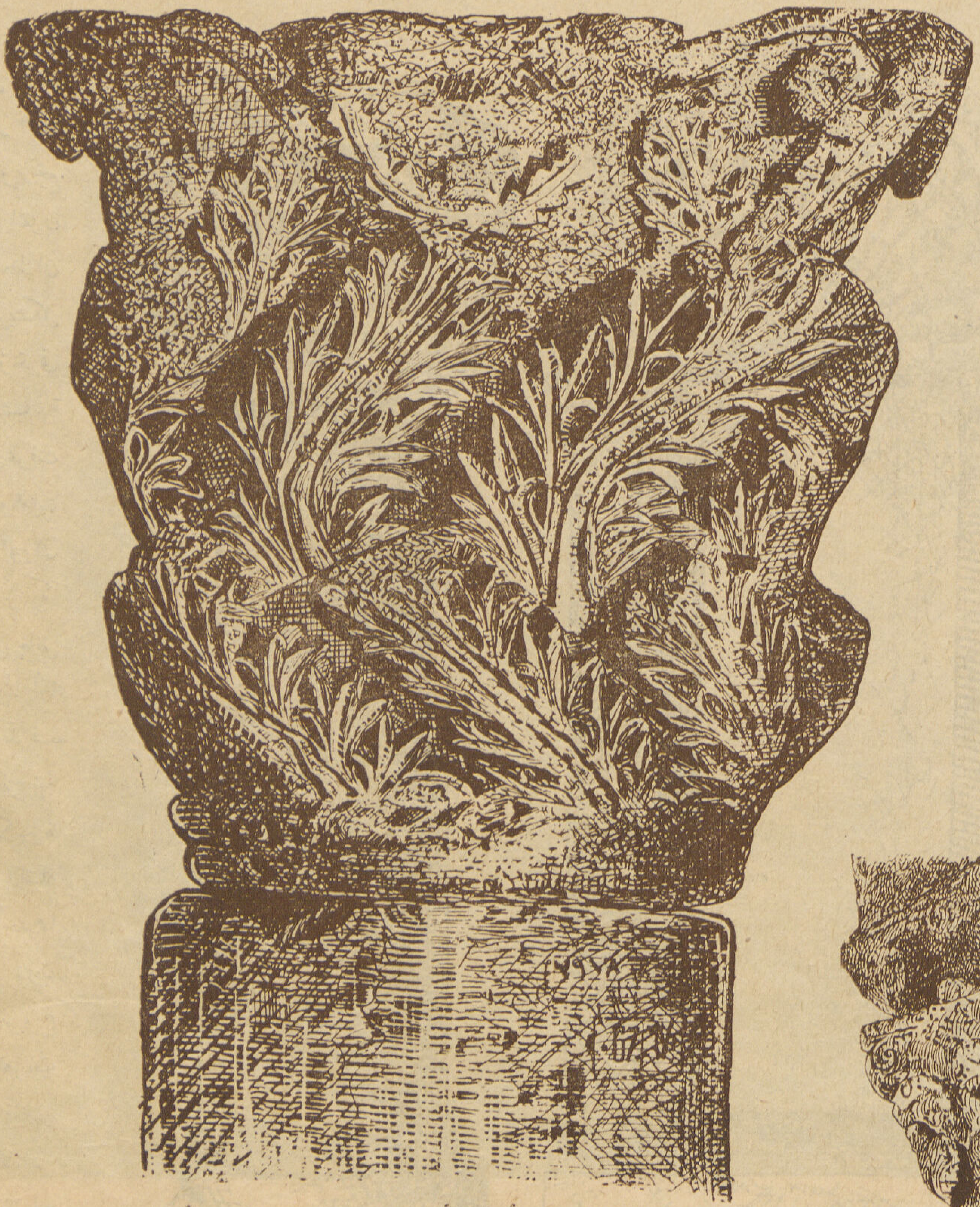


فى الوسط نرى هيكل تاج مجدول من أصل نباتى كالقش أو سعف النخل وينتهى من أسفل بزخرفة ذات زوايا وأسنان ونرى كذلك فى الشكل مسندين زخرف تاجهما بأوراق الأكانتس ونلاحظ أن بدن العامود قد زخرف بنفس النبات فى شكل مضفور ونقش فى أعلاه علامة الصليب . أما القاعدة فقد زخرفت بعدة خيرزانات تنتهى بزخرفة على شكل ورود داخل مربعات ويغلب على الظن انها تمثل الصليب . ونلاحظ بأعلى المساند أفاريز مكتوبة (محفوظ بالمتحف القبطي تحت رقم ٨٢٠٢ و ٨٢٠٣ قاعة ٥)

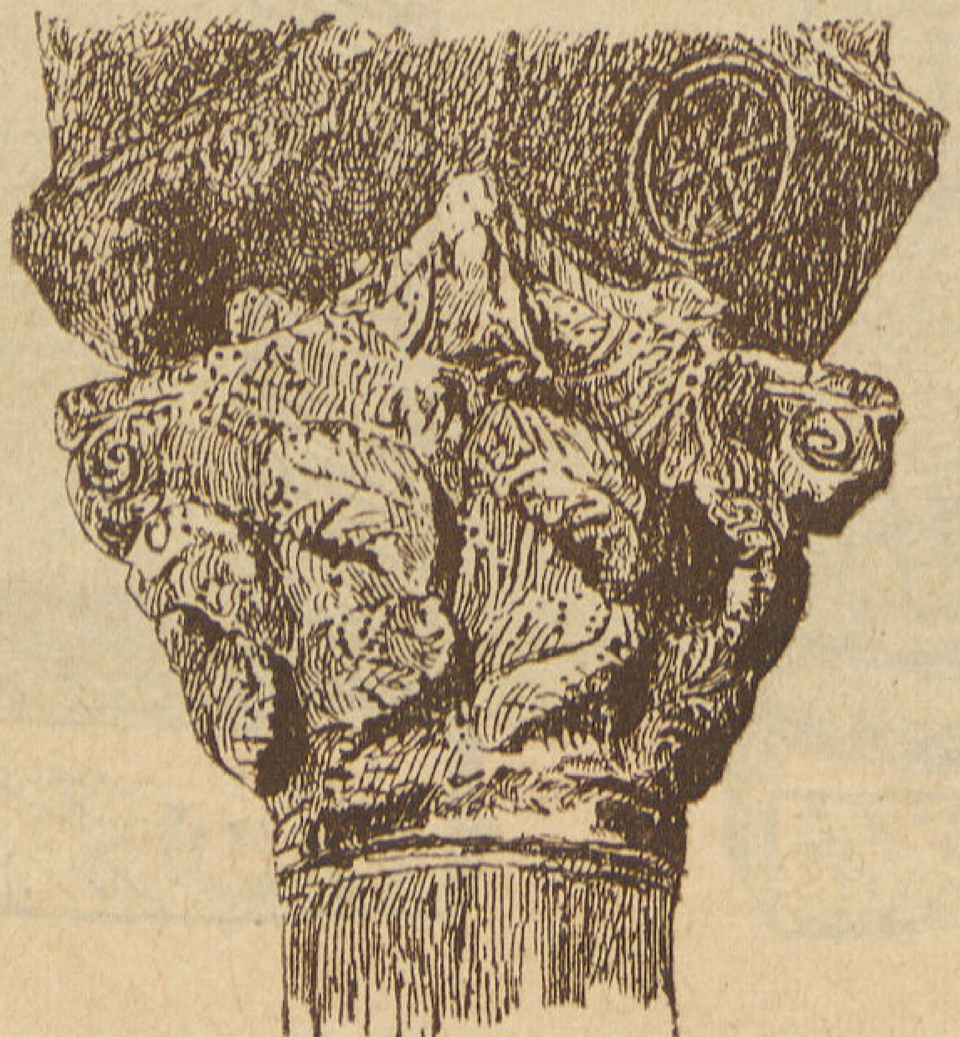
اج عامود ضخم من المرمر مصنوع بشكل سلة من المواد النباتية المضفورة وفى وسطها تحوير زخرفى من أصل زهرى يشابه فى فكرة تكوينه الرمز المصرى القديم لاتحاد الوجه القبلى والبحرى (سما) (محفوظ بالمتحف القبطى تحت رقم ٧١٧٨ قاعة ٩)

تاج عامود بكنيسة سانت فيتالى برافينا ويظهر فيه طريقة الجدل والزخرفة الوسطى التى تشابه الزخرفة المصرية

● وهناك أشكال أخرى للعامود فى الكتابة المصرية مثل (ايون) التي تمثل حزمة من أصل نباتى ويظهر فى وسطها رباط وفي أعلاها طرف الدعامة وسط الحزمة ويجوز أن يكون هذا الشكل هو الأصل فى الأعمدة المضلعة كالعامود المصرى المضلع الذي نعتبره أصل الدورى ... وهناك كذلك شكل آخر للعامود يتمثل في علامة (عا) التى تمثل عامود من الخشب . وكان لشكل هذه الأعمدة الخشبية والبدائية المصنوعة من مواد نباتيه مختلفة تأثير كبير فى الشكل النهائى الذي عرفت به الأعمدة بعد ذلك بعد معرفة صناعة الأحجار , ونستطيع منها معرفة التطورات التى مرت بها زخارف الأعمدة من نشأتها حتى أخذت الشكل النهائى الذى عرفت به ونعرف كذلك الأصول التى نشأت منها



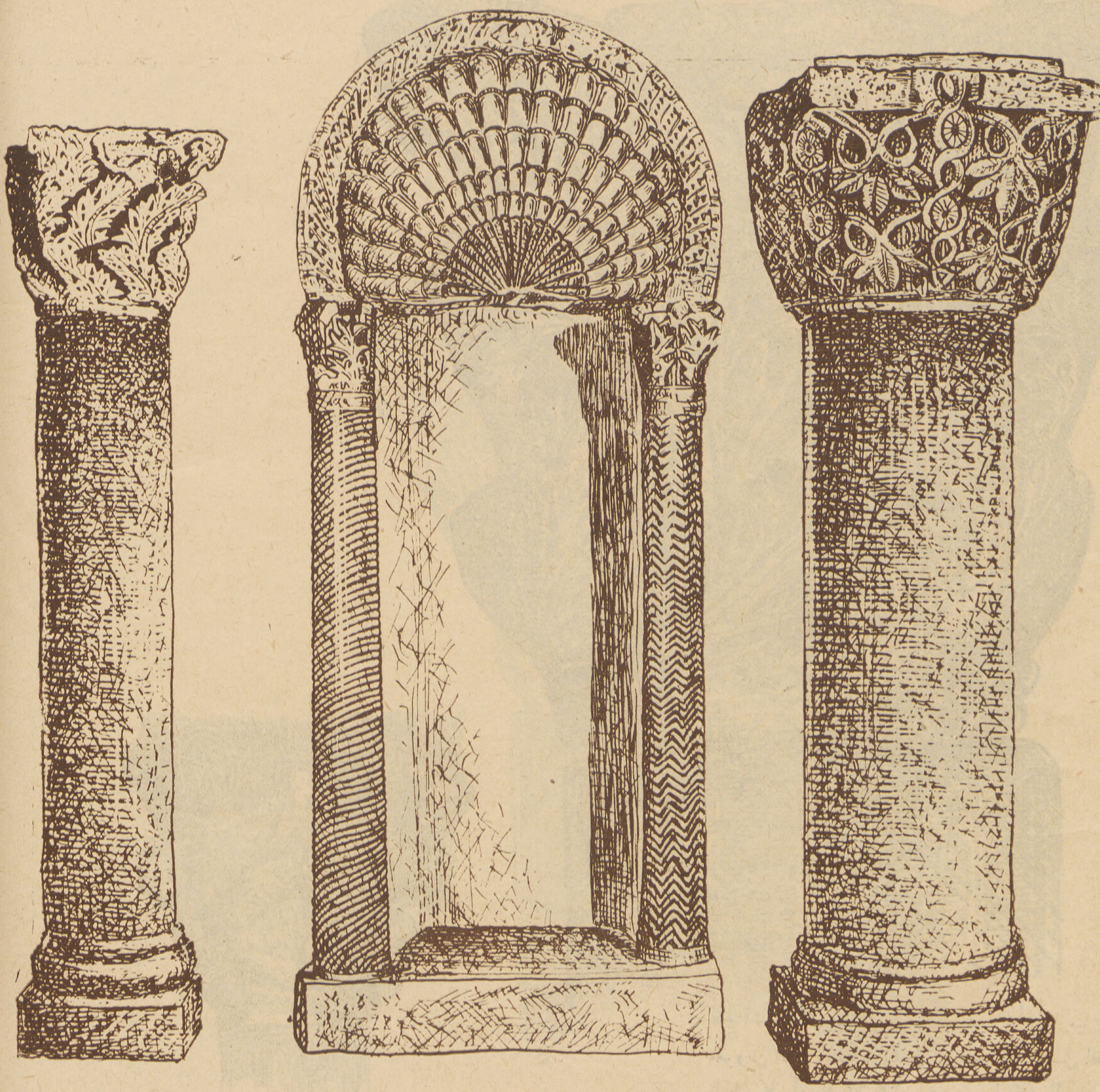
تاج أحد الأعمدة التى وجدت بدير الأنبا ارميا بسقارة وهو معروض الآن بالمتحف القبطى ويظهر به التمثيل الطبيعى لتأثير الرياح على أوراق الأكانتس ويرجع تاريخه إلى حوالى القرن السادس الميلادى (محفوظ بالمتحف القبطى تحت رقم ٧٩٧٨ قاعة ٦)



أحد أعمدة كنيسة سانت دمريو بسالونيكا وقد ظهر فيه التمثيل الطبيعي لتأثير الرياح على أوراق الأكانتس كالطراز القبطى

لان المصرى كان دائماً محافظاً على الاشكال التى عرفها فى بداية نهضته والتى استعملها فى عمارته الاولى واستمرت هذه الاشكال طوال التاريخ المصري الى أن نقلها الفنان فى العهد القبطي بالرغم من انه فى بعض الأحوال تغاضى عن شكلها الاول وعمل فيها بعض تحويرات حتى أصبحت بعيدة عن الأصل المنقولة منه . . .

● ولو أن العمارة الحجرية فى مصر نشأت مع بداية الأسرة الاولى إلا أننا نرى أن الأعمدة الحجرية والدعامات بدأت فى نهاية الاسرة الثالثة كدعامات مباني الهرم المدرج ذات القنوات والاعمدة المربعة القطاع التي ظهرت فى الاسرة الرابعة بمعبد ابي الهول بالجيزة والاعمدة المزخرفة بزخارف نباتية أو حيوانية التىظهرت بعد ذلك . . .



قبلة وعامودين من الآثار التي عثر عليها بدير الأنبا ارميا بسقارة ويرجع تاريخها إلى حوالى القرن السادس ، ونلاحظ ان القبلة مزخرفة بشكل محارة في تحوير زخرفي بحيث ظهرت مشابهة للزخرفة الريفية التي عرفت في مصر القديمة وعملت حولها زخرفة من اوراق الأكانتس أو الغار كما زخرف التاجين على جانبي القبلة بنفس النبات . أما بدن العامودين فزخرف أحدهما بخطوط حلزونية والآخر بخطوط متكسرة ... وبجوار هذه القبلة عامودين آخرين أحدهما مزخرف بشكل نبات الكرم ذات الفروع المتشابكة وبينها زهرات أما العامود الآخر فيظهر به زخرفة الأكانتس المتأثر بحركة الرياح (المتحف القبطي قاعة ٦)

● ويجدر بنا أن نلاحظ عندما نستعرض تطور الطرز المصرية أنها نشأت من الاعمدة البسيطة التي كان يعمل لها قواعد حولها من الطين لتحمي أطرافها المتصلة بأرضية المكان ... وكذلك كان من عادة المصري أن يزخرف الاعمدة من أعلاها بزخارف نباتية كالورد والازهار وفروع الاشجار ومن هنا نرى أن الاعمدة التي عرفت فى مصر بعد ذلك احتوت هذه الاجزاء الثلاثة ... فجسم العامود بقى كما هو وقاعدته قلدت فى صناعة الحجر وسميت بعد ذلك بالقاعدة ، أما زخارفه التي زينته فى الاعياد فقد أخذت شكل التاج وسميت تاج العامود

● وهذه الاجزاء بذاتها هى أجزاء العامود الاغريقي والروماني والفرق بينها وبين العامود المصرى انها أقلمت فنهما باستعمال عناصر زخرفية من تلك التى توجد فى بلادهم كاستعمال ورق الاكانتس فى الطراز الكورنثى والمركب أما الطرز الاخرى فهى تشابه إلى حد كبير تلك عرفت فى مصر كما أثبت ذلك كثير من العلماء فى بحوثهم الخاصة بهذا الموضوع ...

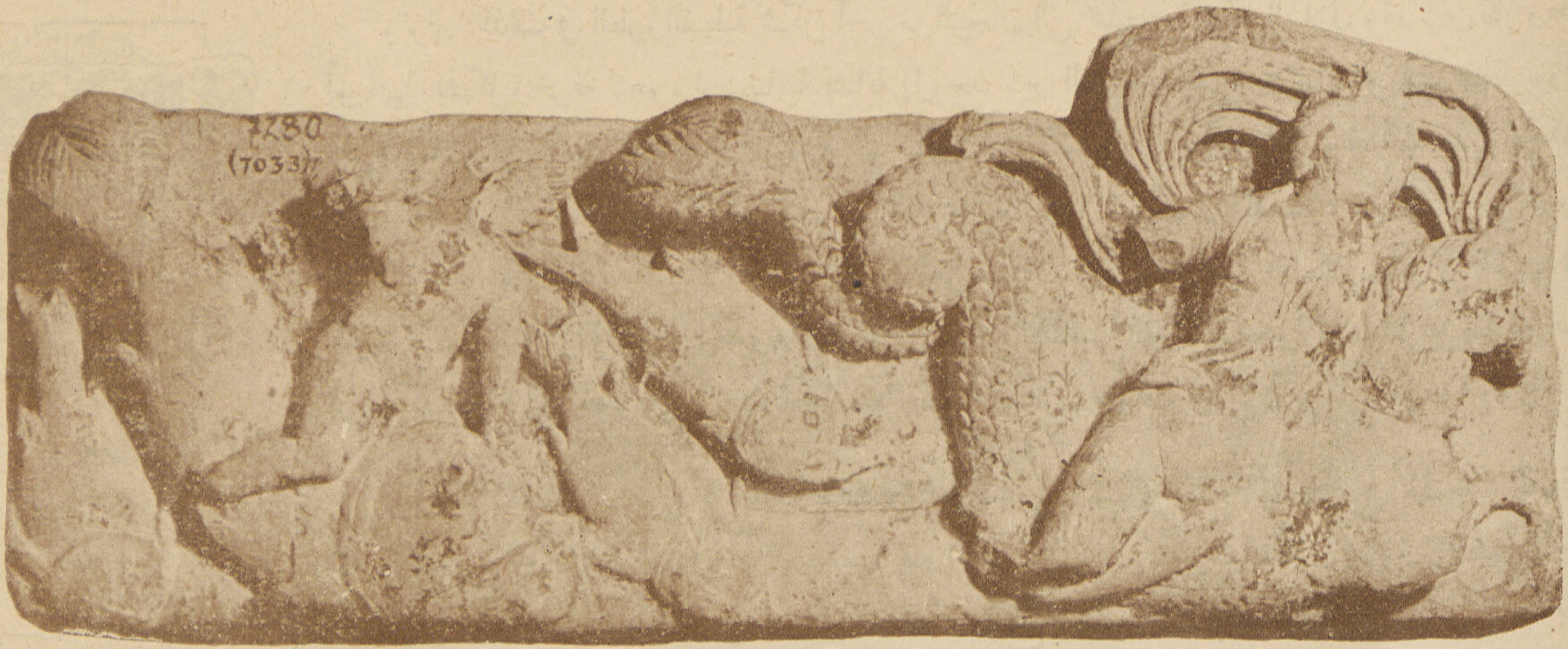
حفر بارز على حجر جيري يمثل ليدا والأوز العراقى
(محفوظ بالمتحف القبطى تحت رقم ٧٠٢٦ قاعة ١)

● هذه لمحة سريعة عن منشأ العمارة المصرية القديمة وكيف نقلت عنها الطرز الإغريقية والرومانية ... ولما كانت الطرز القبطية قد أتت بعد هـذا العهد وبعد حكم الرومان والاغريق لمصر فان الناس ينظرون لها كترديد للعمارة الرومانية والاغريقية في العهد المسيحي أو أنها فرع من الطراز البيزنطي أو الطراز اللومباردي ... ولكننا إذا تذكرنا ماسبق أن قلناه عن منشأ الطرز ، وعن نقل الطرز الرومانية واليونانية من الأصل المصرى القديم ، ودرسنا بعد ذلك كيف نشأت المسيحية وترعرت فى مصر ... وكيف أدمجت العادات والعقائد والفنون المصرية القديمة في حياة مصر المسيحية وكيف نقلت كثير من الوحدات الزخرفية المعمارية والرموز الفنية إلى الحياة الجديدة ... عرفنا بعد ذلك أن حلقة الاتصال بين العمارة فى مصر القديمة الفرعونية والعمارة فى مصر المسيحية ظلت مستمرة ولم تنقطع ، وأن الفن والعمارة فى العهد القبطي ما هما إلا تكملة لحلقات الحضارة الأولى التى بدأت في مصر القديمة وسارت في نموها الطبيعي على النشوء والارتقاء حتى العهد الاغريقى الرومانى ، وأكملت هذه الخطوات في العهد القبطي (المسيحي في مصر حتى دخلت في حلقة جديدة بعد الفتح العربى سنة ٦٤٠ ميلادية عندما تأثر الفن الإسلامى بمصر بالفن المصرى ، كما تأثر الفن المصرى بفنون الفاتحين ...

حفر بارز يمثل أسطورة فينوس وهي تخرج من الموجة وترتون على مقربة منها (محفوظ بالمتحف القبطي تحت رقم ٧٠٤٧ قاعة ١)

ولا يتسع المجال هنا فى هذه الكلمة البسيطة أن ندرس أساس كل وحدة من الوحدات التى نراها فى الزخارف والعمارة القبطية بل يجمل بنا أن نذكر عدة أمثلة لعناصر مختلفة ونترك التعمق فى دراسة الوحدات وتفسيراتها وأصولها لبحث آخر إن شاء الله ...

وأول الأمثلة التي يجمل بنا ذكرها هى تلك الأعمدة التى تأثرت بالوحدات المصرية والتي تأثرت بالجو وطبيعة الحياة ومنها الأعمدة ذات التيجان النخيلية وتيجان الكرم والتيجان ذات الزخارف المتشابكة على شكل السنان ... فالأولى منها عرفت فى مصر القديمة منذ الأسرة الخامسة ، كما أننا نعلم كذلك أن جذوع النخيل نفسها استعملت فى صناعة الأعمدة وفي عمل الأعتاب واستمر استعمالها على هذا النحو في مصر حتى اليوم كما نرى من بعض المباني الريفية ومباني الأحياء القديمة بالقاهرة وبعض الجوامع الأثرية ... وليس بغريب أن نرى استعمال النخيل فى صناعة البناء وفي زخرفته إذ أن النخيل من المواد المعروفة فى مصر منذ أقدم العصور والتى تلازم المصري فى حياته إلى حد كبير ... فبجوار استعمالها كمادة إنشائية فقد تفاءل المصرى برؤياها كما تفاءل من المواد النباتية الخضراء التى زين بها مسكنه فى الأعياد وفي الأفراح ، وهذا مادعا



حفر بارز عليه اثر اللون يبين أحد الأساطير المنقولة عن الأغريقية والرونية ويبين حورية ربما هي فينوس تمتطي حيوان خرافي بوجه حصان وجسم سمكة وخلفها حورية أخري تمتطي دلفين (محفوظة بالمتحف القبطي تحت رقم ٧٠٣٣ قاعة ١)

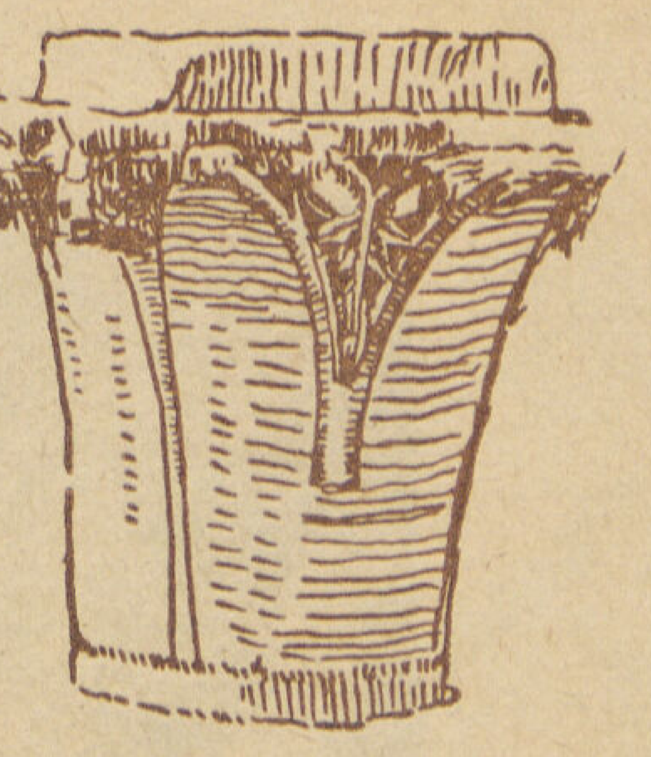
القوم إلى أن يمسكوا بأيديهم سعف النخيل وهم يستقبلون السيد المسيح عند دخوله إلى أورشليم كما ورد بالكتاب المقدس (متى ٢١ : ١ — ١١) وكما نرى من تلك اللوحة المحفورة عن عتب خشبي فى المتحف القبطي تحت رقم ٧٥٣ والتى كانت موجودة فى الكنيسة المعلقة بمصر القديمة ويرجع تاريخها إلى حوالى القرن الخامس الميلادي . . . وهذا بالطبع من تأثير العادات التي لها صداها عندنا فى مصر القديمة والتى تستعمل حتى الآن في مدن الصعيد فى كثير من الأعياد والاحتفال باستقبال الزائرين عن عظمة القوم . . . وبالإضافة إلى الاستعمالات الكثيرة لنبات النخيل فان المصري صنع منه السلال بأشكالها المختلفة وعقده فى أشكال مضفورة كزخاف رمزية يتفائل بها ويحتفظ بأشكالها طول السنة كما نرى في عيد حد السعف ... وإننا نعتقد أن هذه الأشكال المضفورة من السعف أومن نبات القمح التى يتفاءل بها المصريين كان لها تأثير كبير فى زخارف العمارة المصرية في العهد القبطي لعلاقتها المباشرة بالعادات الوطنية وبالدين فأوجد بذلك أشكال تيجان الأعمدة المضفورة على شكل سلال التى ظهرت فى مصر منذ بداية العهد المسيحي كما ظهرت بعد ذلك في العمارة الأوروبية طراز الرومانسك والبيزنطي .. أما الطراز المركب للأصول النباتية الذى ظهر فيه زخرفة سعف النخيل مع زخرفة ورق الأكانتس فيظهر فيه نوع من تزاوج الفنون إذ جمع بين شكل النخيل المصري وزخرفة الاكانتس التى استعملها الاغريق والرومان ... وإذا عرفنا أن الاكانتس سماه المصريون شوك اليهود (كماورد في قاموس الدكتور أحمد عيسى) فنستطيع من ذلك أن نستنتج مايتخيله البعض من أن الاكانتس له علاقة بالاساطير الدينية وهذا ما دعا إلى انتشاره فى العهد المسيحي في مصر.

وهناك أعمدة أخرى استعملت في تيجانها أشكال الاسبتة التى سبق أن شرحناها مع زخارف حيوانية كالحمامة التى استعملت كرمز للسلام وللمسيحية ووضعت في أركان التاج الاربعة لأنها ترمز إلى الروح القدس الذي حل على السيد المسيح والسلام في العهد القديم . ويوجد مثل جميل من هذا النوع من التيجان بالمتحف القبطى تحت رقم ٣٨ ، وقد عملت الاعمدة المقامة وسط شبابيك المبنى الحديث في المتحف القبطي على هـذا النمط . . . وأن ظهور هـذا الشكل في الحضارة الغربية إن هو إلا ترديد للشكل المصري وطريقة التعبير والاداء للفكرة ووضعها فى هذا الشكل المعماري ... ومن أجمل الامثلة التي ظهر فيها هذا الترديد بالخارج تاج لعامود Torre di Venti

وهناك مثل آخر لاستعمال الحيوانات والطيور في تيجان الاعمدة نراه ممثل في أحد التيجان الذي يصور رأس النسر في وضع زخرفي مع عناصر نباتية من الاكانتس أو الغار بحيث تظهر الرأس وكأنها تحمل كشفة صفحة العامود كما حملت كرسى العرش..

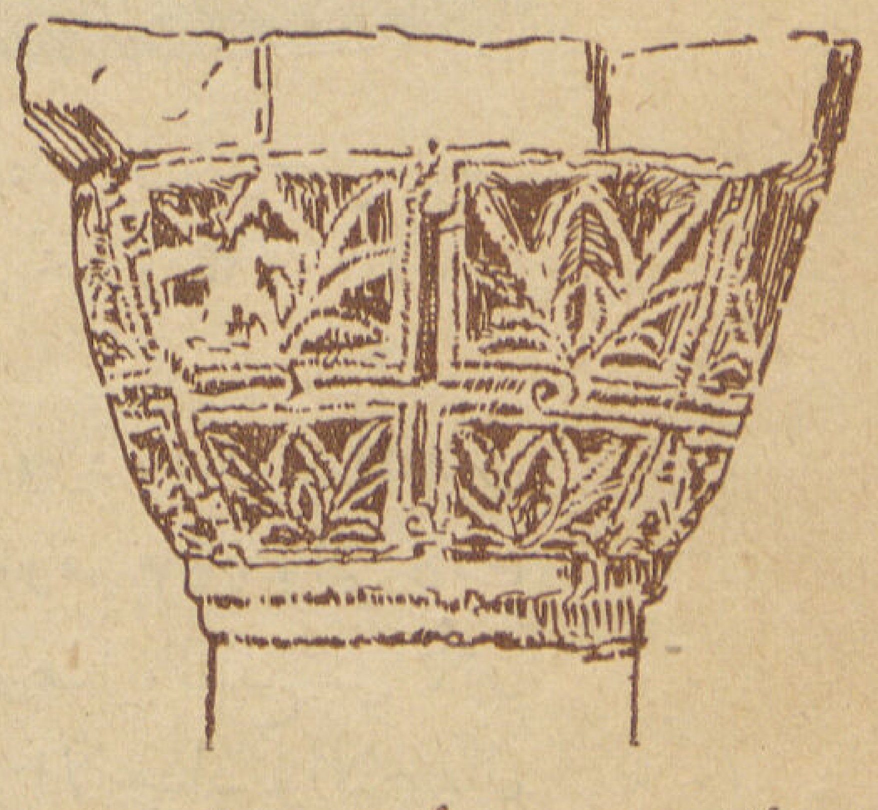
ونرى كذلك شكل النسر الناشر جناحيه وعلى جانبيه رأس كبش في تاج آخر أو شكل الطاووس بين رأسى الكبشين ومن فوقه شكل الصليب المربع . . .

ونرى كذلك في الطرز القبطية شكل آخر من التيجان التى عملت على شكل السلال وقد زين كل وجه أوجهها بشكل زخرفة لتحويرات نباتية تشابة إلى حد كبير العلامة المصرية لاتحاد الوجهين في الرسوم الفرعونية والتى كانت تزين جوانب كرسي الملوك وما شاكلها ، وإننا إذا وقفنا فى هذا الشكل فلن نشك في أنه وحي من التراث المصري القديم كما يجوز أن يكون المقصود من تمثيله هو نفس الفكرة المصرية القديمة وهى الاتحاد . . . ومن الغريب أن نرى نفس هذا الشكل يظهر في الغرب في كنيسة سانت فيتالي برافينا وهى إحدى مدن إيطاليا الشهيرة بكنائسها القديمة ، وهذا ما يدلنا على نقل الغرب للزخارف المعمارية المصرية إذ وجدوا فيها نبعاً جديداً يمدهم بزخارف غير التي ألفوها وتعودوا رؤياها .



تاج مركب من نخيل وأكانتس

ومن الاشكال التي نرى ترديداً كذلك في عمارة الغرب شكل التاج الموجود فى المتحف القبطي بقاعة سقارة تحت رقم ٧٩٧٨ والذي يظهر فيه اتجاه الفنان إلى تمثيل الطبيعة إذ حاول إظهار تأثير الرياح على ورق الاكانتس الذي صنع منه زخارف التاج ، ونرى مثل بحضارة الغرب مماثل أومطابق لهذا الشكل فى كنيسة سانت دمريو بسالونيكا .



تاج أكانتس مربوط بأحزمة على شكل الصليب

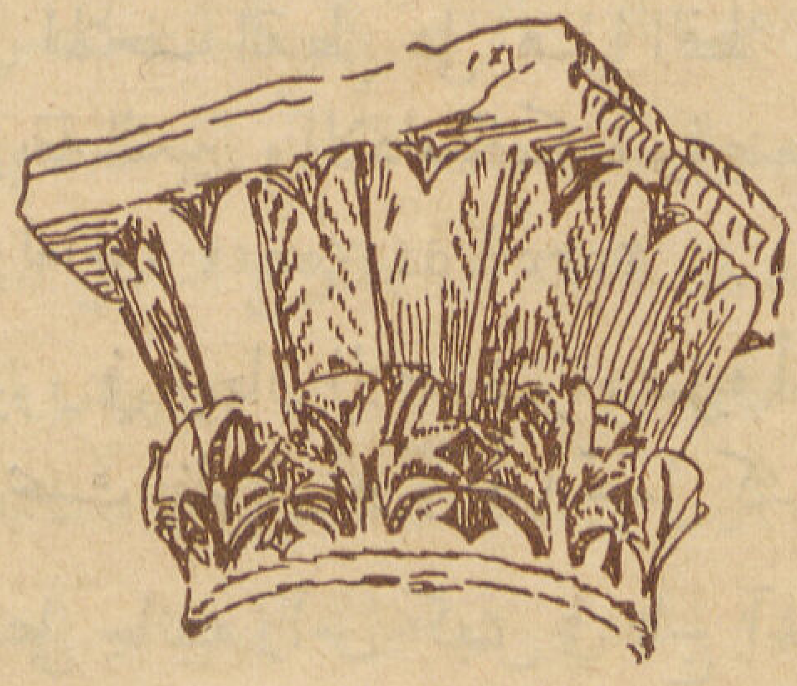
هذه هى بعض الزخارف لتيجان الاعمدة القبطية ونرى فيها ترديد للحضارة المصرية القديمة وتاج جمع بين الحضارة الغربية والحضارة المصرية من تلك التأثيرات التي أدخلت على العمارة المصرية فى العهد اليونانى الرومانى بمصر . . . كما أننا نرى أن المصري كان يحافظ دائماً على تمثيل بعض الرموز الدينية وتمثيل الاصول المنقولة عنهـا زخارفه إلا أننا نلاحظ كذلك في بعض الامثلة الموجودة فى المتحف القبطي أن الفنان كان يتغالى فى التبسيط في الخطوط والتحويرات الزخرفية حتى أنه كل البعد عن الاصل المنقول منه كما أننا نلاحظ في أحد تيجان الاعمدة ذات الاربعة أوجه (وهو العامود الاول على يمين الداخل إلى حديقة المتحف تحت رقم ٧٣٥٦) إن فيه تحويرات نباتية ونلاحظ عدم اهتمام الفنان بناحية الاصل فى النبات بل أظهرها بطريقة زخرفية بدون مبالات للطبيعة فعمل الزخرفة الوسطى كشكل زخرفي لسعف النخل من الناحية الغربية وبشكل ورقة الا كانتس من الناحية القبلية وبشكل خطوط هندسية من الناحية الشرقية وبشكل قريب من تحوير سعف النخيل من الناحية البحرية مع ملاحظة أن الشكل الخارجي للورق كان كله متشابة في جميع الاوجه الاربعة ... وهذا يدلنا على أنه قد قصد فى هذه الحالة بجرد الزخرفة لذاتها أو ليملأ بها الفراغ بدون المبالاة بالاصل أو بالمدلول القديم ..

تاج من زخرفة الأكانتس والحلزون

هذه كلمة بسيطة عن الطرز والزخارف فى العمارة القبطية نرجو من ورائها أن توجه أنظار مهندسينا إلى دراسة هذه الحلقة من العمارة المصرية التي تحتاج إلى كثير من العنايه والبحوث حتى يتيسر لنا معرفة جميع الحلقات التي مرت بها فنون مصر المعمارية . . .

دكتور محمد حماد

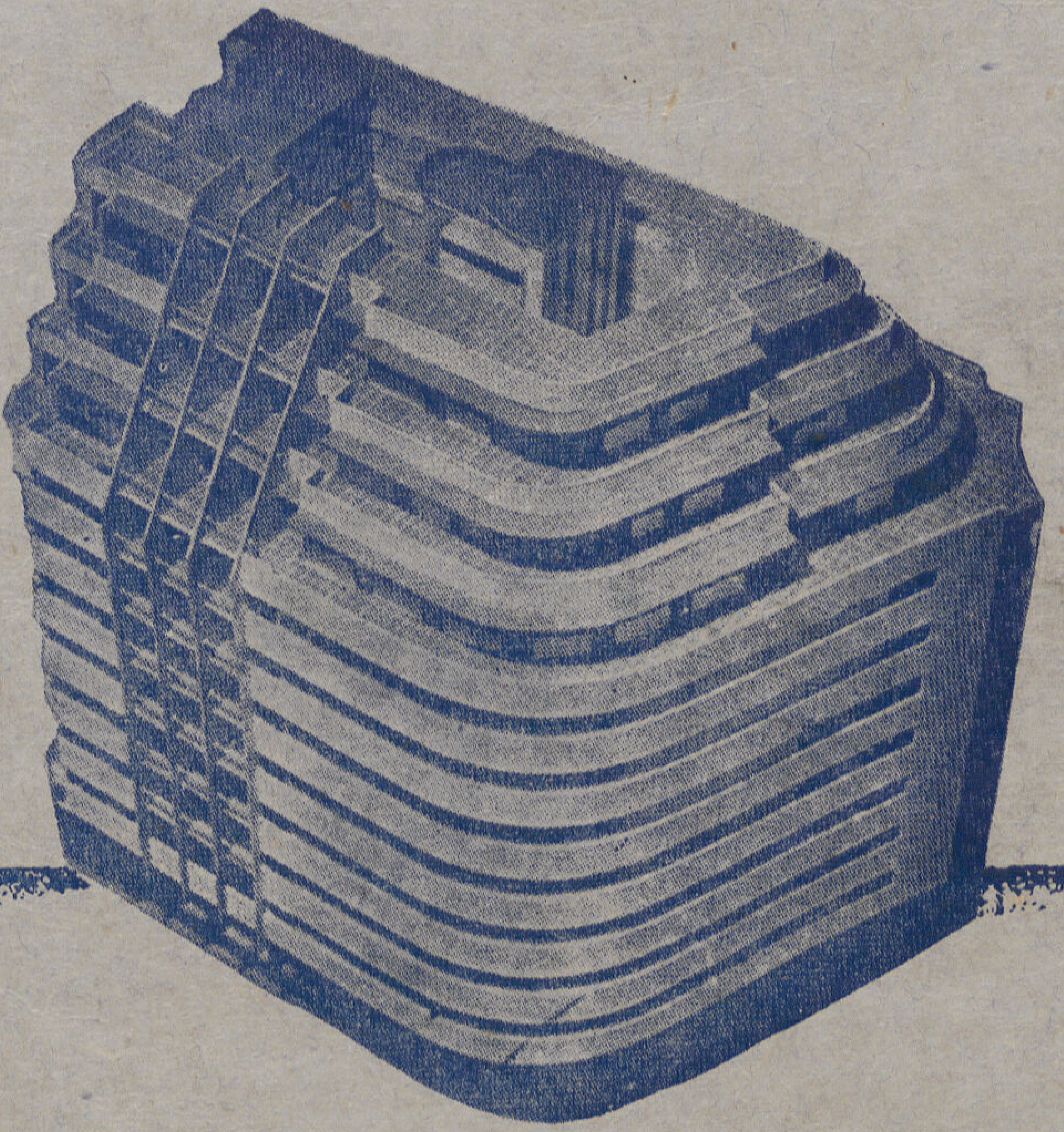
تاج بزخرفة النسر والكبش



تاج مركب من نخيل وأكانتس

تاج من الكرم المضفور

روح الحياة العصرية
أجهزة جنرال الكتريك الأمريكية
عملية
اقتصادية
أنيقة
مضمونة
جنرال الكتريك
U. S. A.
الوكلاء المعتمدون للقطر المصرى
شركة ايسترن للكهرباء
٣٢ شارع عبد الخالق ثروت باشا بالقاهرة ت ٧٨٠٦٠
S.P.M.O.



اعمال الدهانات الزخرفية

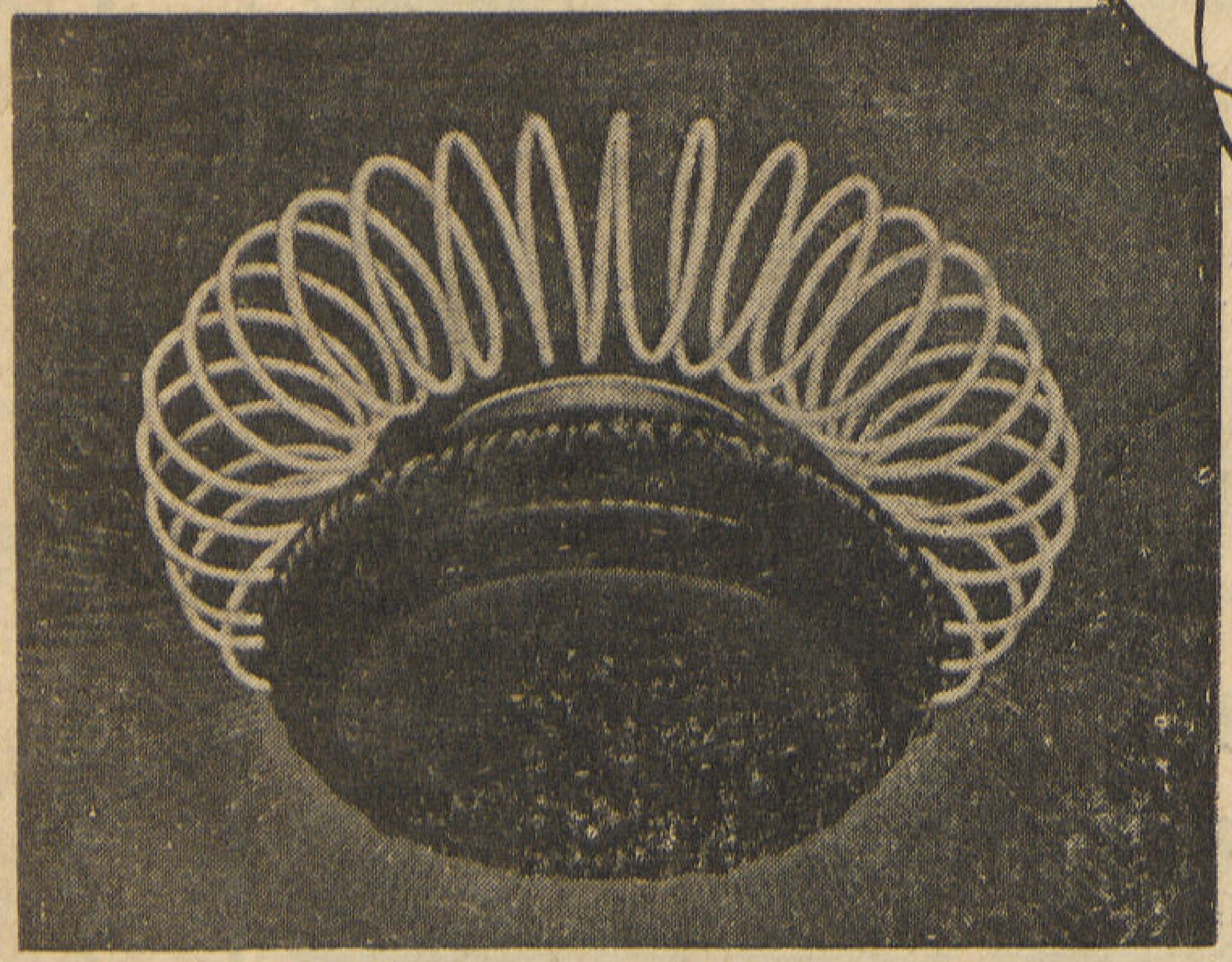
محمد فهمي دوبان

المقاول

٤ شارع خيرت بالقاهرة   تليفون ٢٤٠١٢ س ت ٦٦٣٧٤

عمارة شركة اسكندرية للتأمين

النور يخلق الجو المناسب



إذا أردت الحصول على إضاءة
مريحة
واقتصادية
فالجأ الى أهل الخبرة

كافة الأشكال الهندسية والرسومات المعقدة
تتحقق
بواسطة أنابيب الفلورسيانت ذات الكاتود البارد
الإضاءة المفضلة ذات الأشكال الهندسية والزخرفية

شركة الانارة الاستضائية
روبير وليم ماتالون
القاهرة : ١٦ شارع بورصة "التوفيقية" تليفون ٤٤٧٥٧
الاسكندرية : ٢٨ شارع صلاح الدين تليفون ٢٥٩٨٥
المنشأة الوحيدة فى مصر التى تخصصت فى أعمال الإضاءة

الوكلاء لشركة **وستنجهوس** الكهربائية العالمية
(قسم الإنارة) بنيويورك ـ الولايات المتحده

س ت ٦٦٨٥٥
PUB DIAMOND

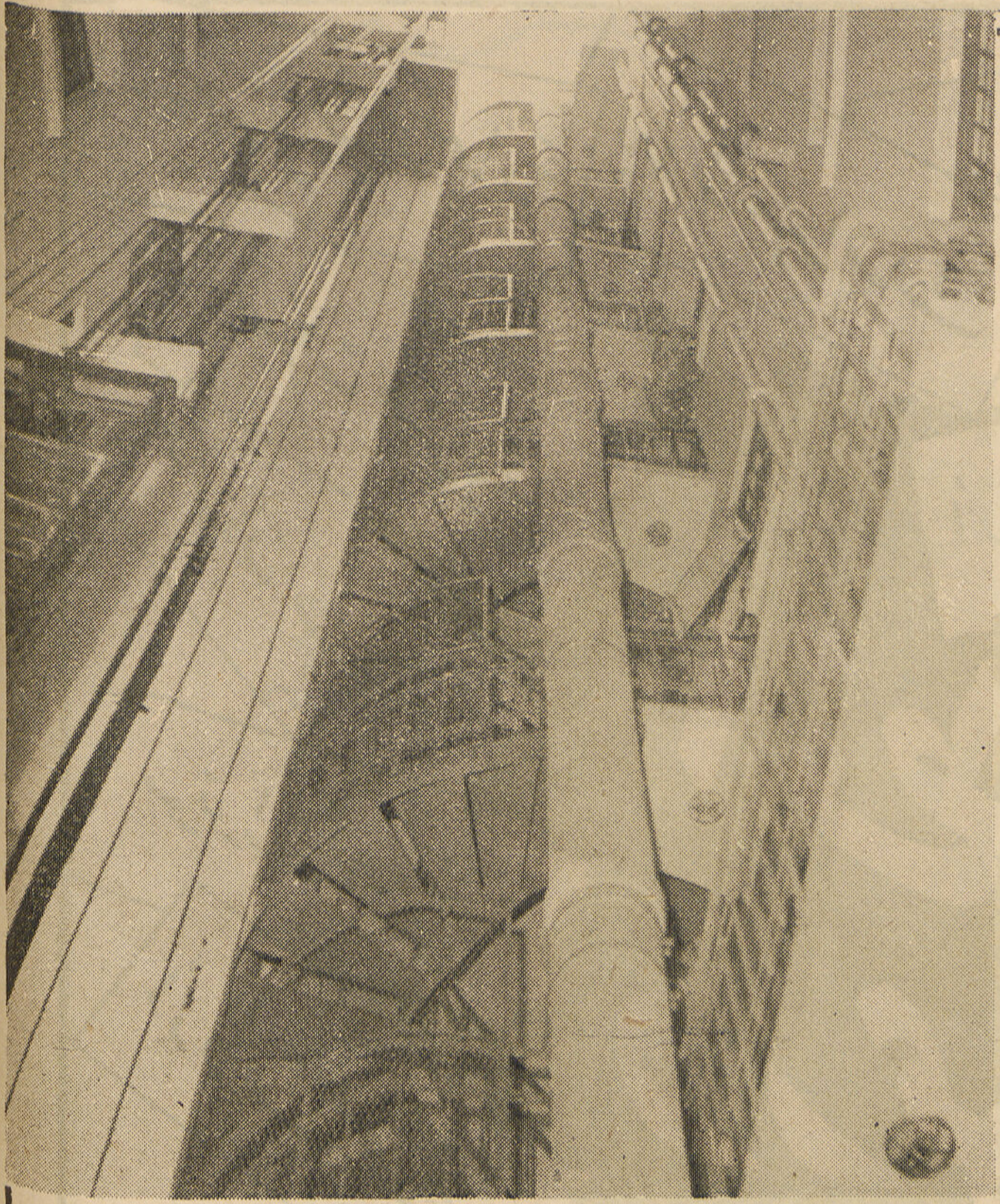
Dans toutes les constructions modernes, hopitaux & usines est employé le verre trempé :	فى جميع المبانى الحديثة والمستشفيات والمصانع يستعمل الزجاج المسقى
LE SECURIT LE VITREX	« السيكوريت والفيتركس »
et pour l'isolation contre : le bruit' la chaleur et le froid est employé :	لعزل الصوت والحرارة والبرد يستعمل
LE THERMOLUX ET LA LAINE DE VERRE	« الترموليكس والصوف الزجاجي »
dans ses différents genres.	على جميع أصنافه

مصنع الاسكندرية للزجاج والصينى ش. م. م.

THE ALEXANDRIA GLASS & PORCELAIN FACTORY S.A.E.

ALEXANDRIE	LE CAIRE	القاهرة	الاسكندرية
25, Rue El-Moufattesh El Hadra	4, Rue Zaki, El-Tewfikieh	٤ شارع زكى بالتوفيقية	٢٥ شارع المفتش بالحضرة
Téléphone 71609	Téléphone 43547	تليفون ٤٣٥٤٧	تليفون ٧١٦٠٩
R. C. No. 30960	R. C. No. 77036	س.ت ٧٧٠٣٦	س.ت ٣٠٩٦٠

مستحضرات طبية وكيماوية
بلاط سيراميك
بلاط قيشانى
زجاج منه جميع الأصناف
حليات متنوعة للعمارات
أرضية خشب فرو
مبيدات حشرية
طلمبات مياه
أبواب منزلقة ولوازمها
شبابيك حديدية وخلافها
ابواب مصفحة خاصة وخشب ابلاكاج
مواسير صلب والومنيوم
موتورات كهربائية
أدوات صحية
حمامات ... الخ
ادوات للمطابخ والمستشفيات
غلايات وسلندرات ... الخ
مصاعد كهربائية
انطون وريمون حمصى
القاهرة
٨ شارع الشواربي باشا
تليفون ٧٦٩٢٧
س. ت ٣٨٠٧٩
الاسكندرية
٦ شارع مريت باشا
تليفون ٢٥٤٨٨
س. ت ٢٩٥٥٣



• تركيبات صحية
• تدفئة داخلية
• غلايات بخار بالضغط الواطي
• " " العالي
• تعقيم
• تطهير
• اعمال ميكانيكية
• تركيبات خاصة بالمستشفيات والمصحات ...... الخ

اعهدوا بتركيباتكم الفنية الى ....

المقاولات العمومية

ايلى بتريدس

برعصا

الاسكندرية
صالة العرض والمكاتب
١٠ شارع سانت سابا

المخازن
٥٩ شارع الكليسيس
تليفون رقم ٢١٦٦٤

القاهرة
المكاتب
٣٣ شارع سليمان باشا

INSTALLATIONS

Sanitaires

Chauffage Central

Chaudieres a vapeur basse pression

Chaudieres a vapeur haute pression

Sterilisations

Desinfections

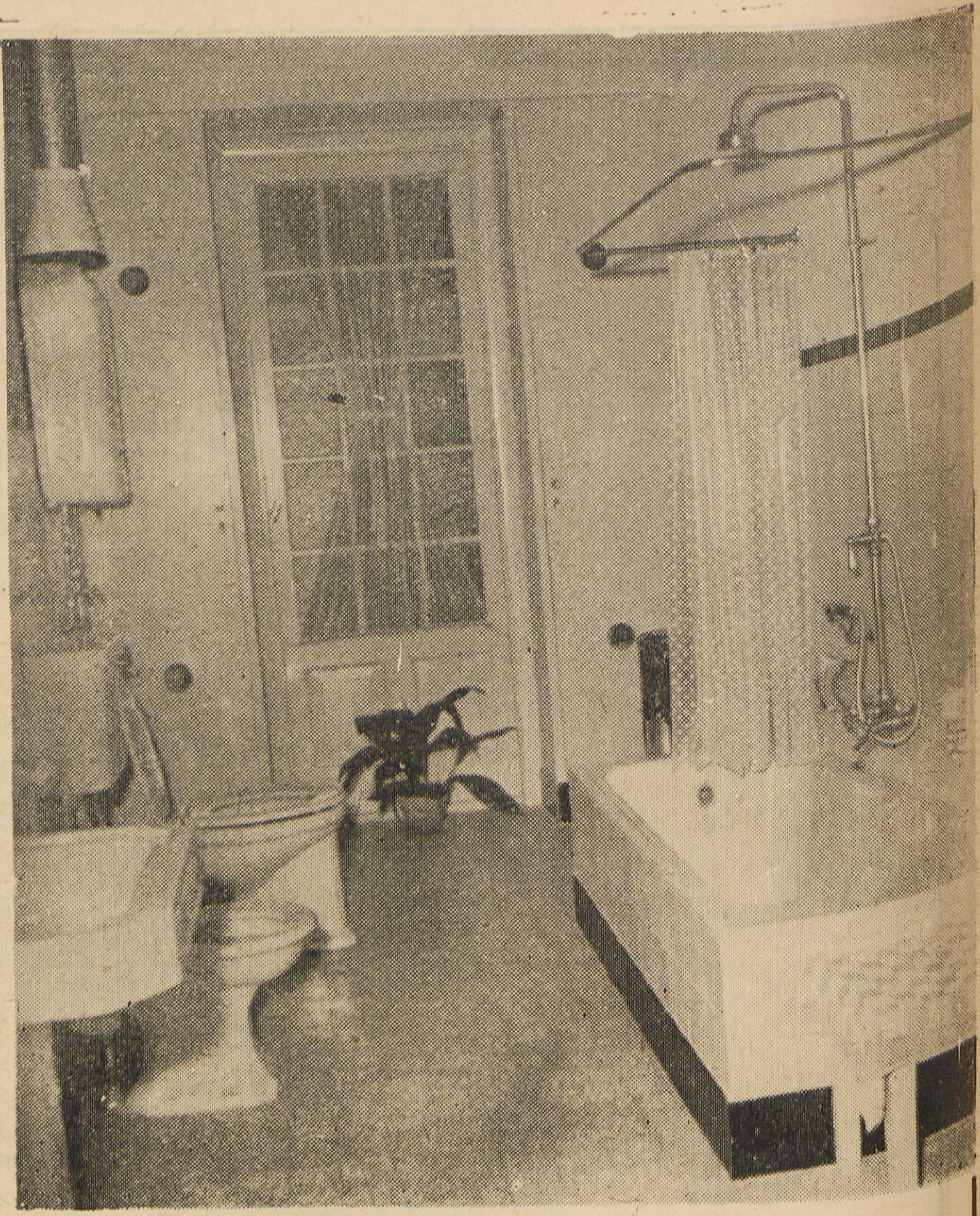
Travaux mecaniques

Installations pour Hopitaux

Dispensaires

etc etc.

Confiez nous vos Installations



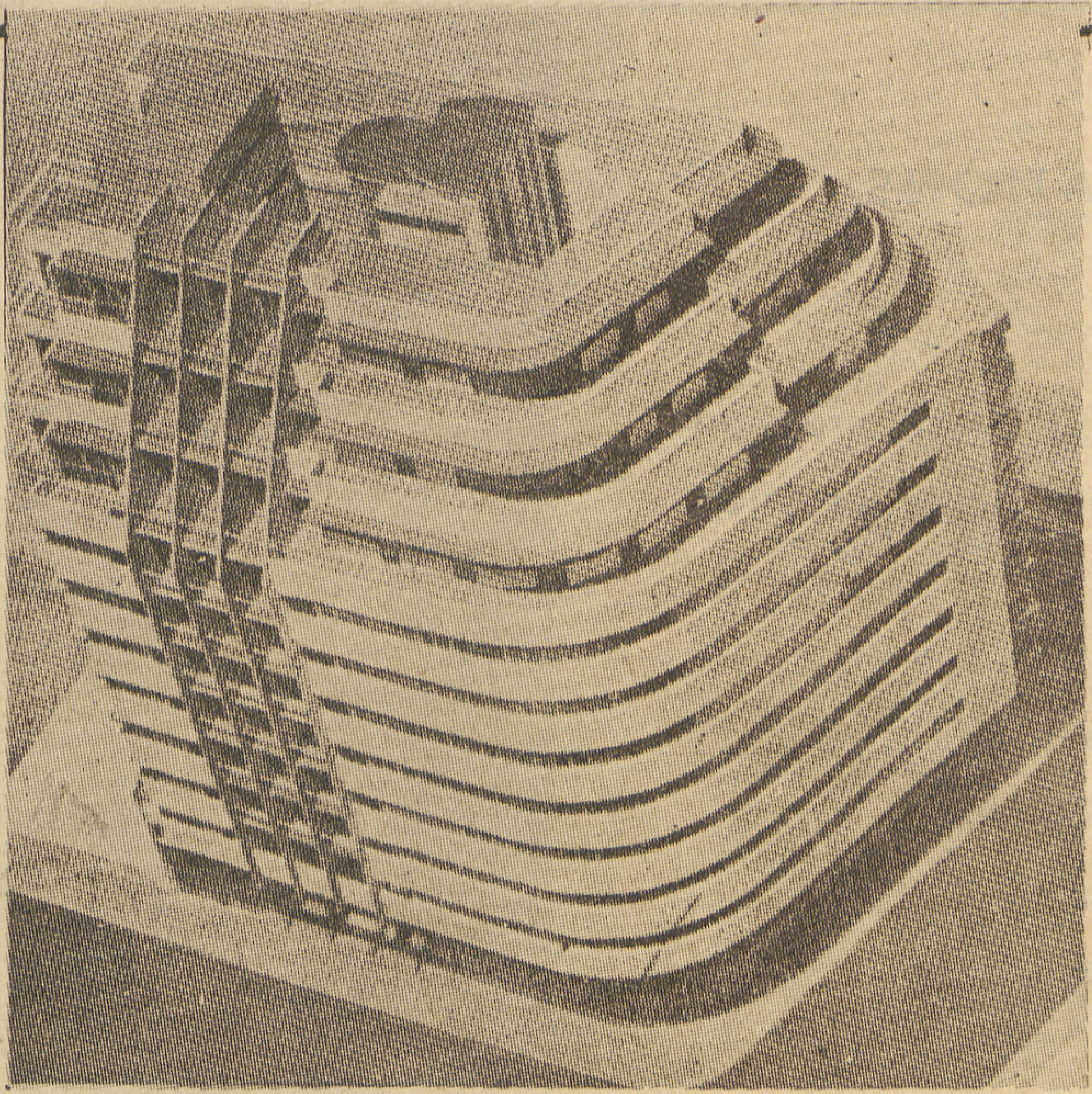
ENTREPRISES GENERALES

ELIE PETRIDIS

Alexandrie
Salle d'Exposition & Bureaux
10, Rue Saint Saba

Le Caire
Bureaux
32, Rue Soliman Pacha

Dépôts
59 Rue Elcusis
Tél. No. 21664



عمارة تحت البناء - ٢٣ شارع قصر النيل بالقاهرة

شركة اسكندرية للتأمين

شركة مساهمة مصرية

مؤسسها : امين يحيى باشا

أحدث وأفخم العمارات

- دكاكين
- مكاتب
- شقق
- فيلات

تكييف هواء
تدفئة
مياه ساخنة
مياه مثلجة

للاستعلامات مكاتب الشركة

الأسكندرية	القاهرة
٣٣ شارع سعد زغلول ص. ب ٢٧٨	١٧ شارع قصر النيل ص. ب ٣٣٢

شركة القاهرة للأشغال الحديدية
ألوز عمار وشركاه
١ شارع ابو طالب بولاق مصر تليفون ٥٧٥٢٥ - ٥٤٦٠٢ س ت ٦٥٠٩٤
قام بتنفيذ
اعمال الحدايد
الأبواب المعدنية
الشبابيك المعدنية
عمارة أوزونيان بالقاهرة

مصاعد ورتهايم
مصاعد لنقل المرضى
مصاعد لنقل الطرود
تركيبات لإنارة المساكن والمصانع والطرق
توصيلات القوى الكهربائية

الخبرة والتجربة القديمة

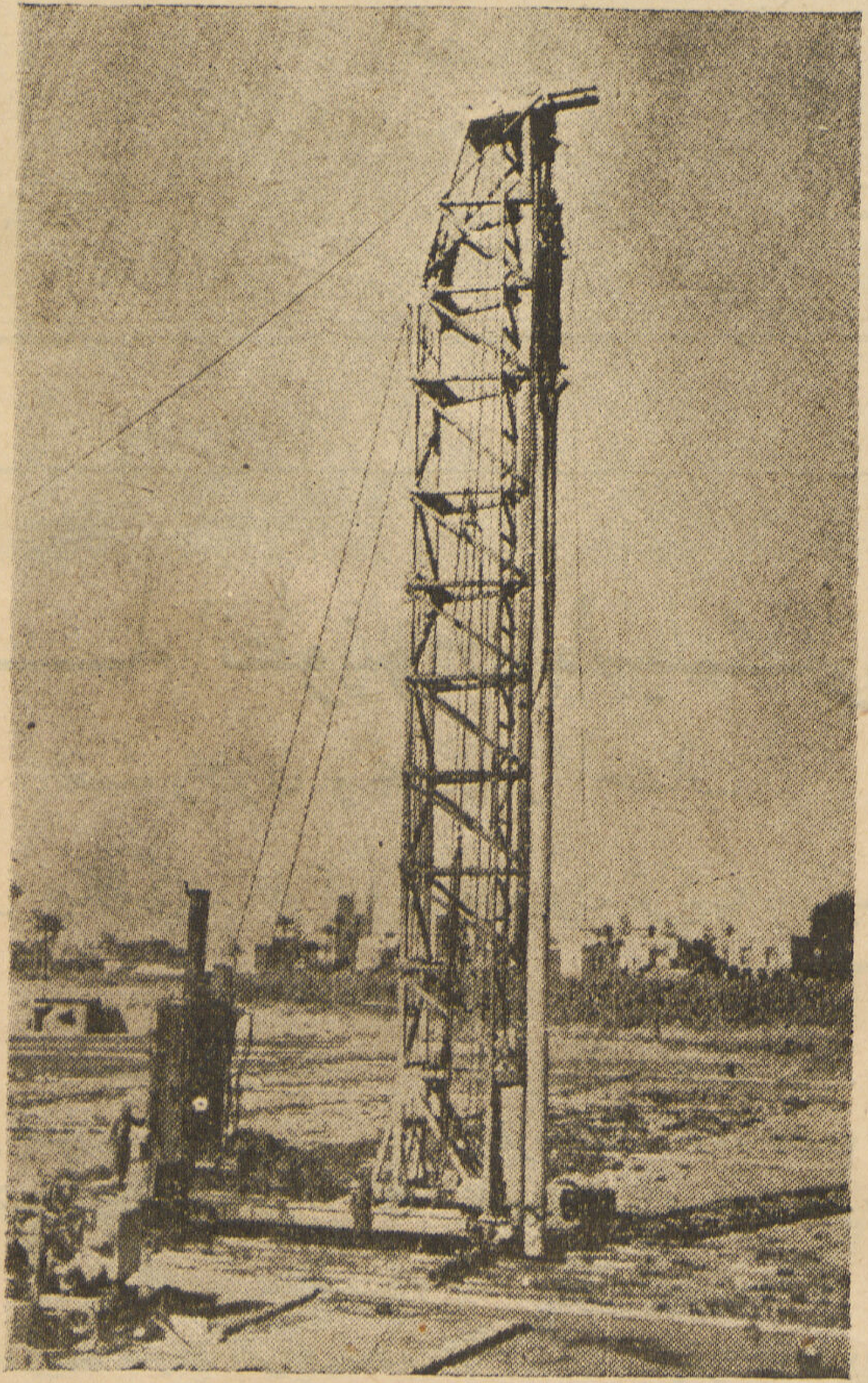
محلات
أولاد يعقوب لوهنكا
مصر ٢٧ شارع سليمان باشا : اسكندرية شارع فؤاد الأول

أساسات ميكانيكية "ڤيبرو" شركة مساهمة مصرية

القاهرة	الاسكندرية
٢٨ شارع فؤاد الأول – تليفون ٥١٥٨٢ سجل ٢٦٣٨٨	٢٥ شارع سعيد الأول - تليفون ٢٤٧٨٦ سجل ٦٣٢٦

اخصائيون لعمل الأساسات ودق الأعمدة

مهندسون ومقاولون



خوازيق

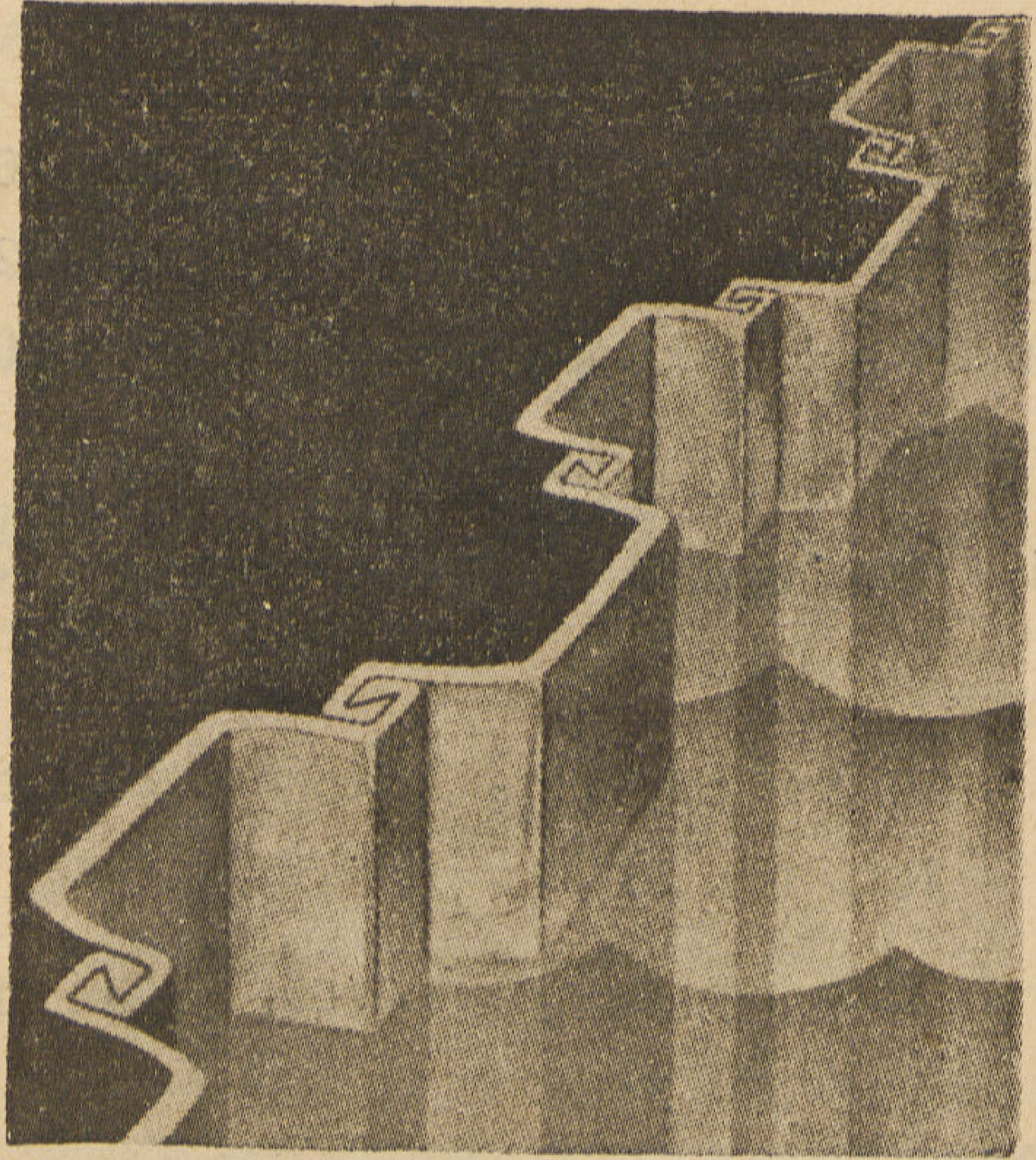
"ڤيبرو"

المصبوبة فى الأرض

"برستكور"

الخوازيق التى تخترق الارض بدون ذبذبه

أساسات للعمارات والكبارى - منشآت بحرية



الوكلاء الوحيدون عن:

الشركة البريطانية للستائر الحديدية المحدودة للضمان

صناع لما يلزم المقاولين من آلات الدق وخلافها

وستائر حديدية ماركة

«لارسن ويونيفرسال جويست»

عمارة مدام اوزونيان « شارع سليمان باشا »

قام بأعمال البياض

على نويصر

وشريكه

عزوز نويصر بك

المقاول

عضو مجلس بلدى القاهرة

المكتب : ١٨ شارع عبد الخالق ثروت باشا

تليفون ٧٧٣٢٠

LES FILS D'ANTOINE BASSILI

IMPORTATION & COMMERCE DE BOIS

SCIERIE MECANIQUE - PARQUET ENTREPRENEURS DE POSE PARQUET

SIEGE SOCIAL

Rue Sit Misr Wardian	Direction	Tél. No. 20370
R.C. No. 20889 A.	Bureaux	Tél. No. 22937
Boîte Postale No. 1 Alex.	Depots	Tél. No. 20791

SUCONRSALES :

Alexandrie: Rue Farahda ... Téléphone No. 22937
Rue Hamamil

Le Caire : 27 Rue Saptieh - Téléphone No. 48219
R.C. No. 33730

A Rod El Farag - Téléphone No. 41965
R.C. No. 33730

ابنـــاء انطونيوس باسيـــلى

مستوردون وتجـار أخشاب

منشار ميكانيكى ـ باركيه ـ مقاولون تركيب باركيه

المركز الرئيسى :

شارع ست مصر بالورديان	تليفون الادارة رقم ٢٠٣٧٠
سجل تجارى رقم ٢٠٨٨٩	تليفون المكاتب رقم ٢٢٩٣٧
صندوق بريد رقم ١ باسكندرية	تليفون الشواد رقم ٢٠٧٩١

الفـــروع :

الأسكندرية : شارع الفراهـــدة ... ... تليفون ٢٢٩٣٧
شارع الهماميـــل

القـــاهرة : شارع السبتية رقم ٢٧ ـ تليفون رقم ٤٨٢١٩
سجل تجاري رقم ٣٣٧٣٠
روض الفرج تليفون رقم ٤١٩٦٥
سجل تجارى رقم ٣٣٧٣٠

عمارة المبنى المجمع بميدان الاسماعيلية بالقاهرة

قامت بتنفيذه

شركة المبانى المصرية المساهمة "ايجيكو"

القاهرة

١٠٦ شارع محمد بك فريد "عماد الدين سابقا"

تليفون ٥٣٦٩٥ - ٤٧٥٣٤

الاسكندرية

٣٤ شارع صفيه زغلول

تليفون ٢٨١٥١

شركة الطوب الرملي بالقاهرة

شركة مساهمة مصرية

تنتج اجود انواع الطوب الرملي

عمارة المبنى المجمع بميدان الاسماعيلية بالقاهرة

يمتاز

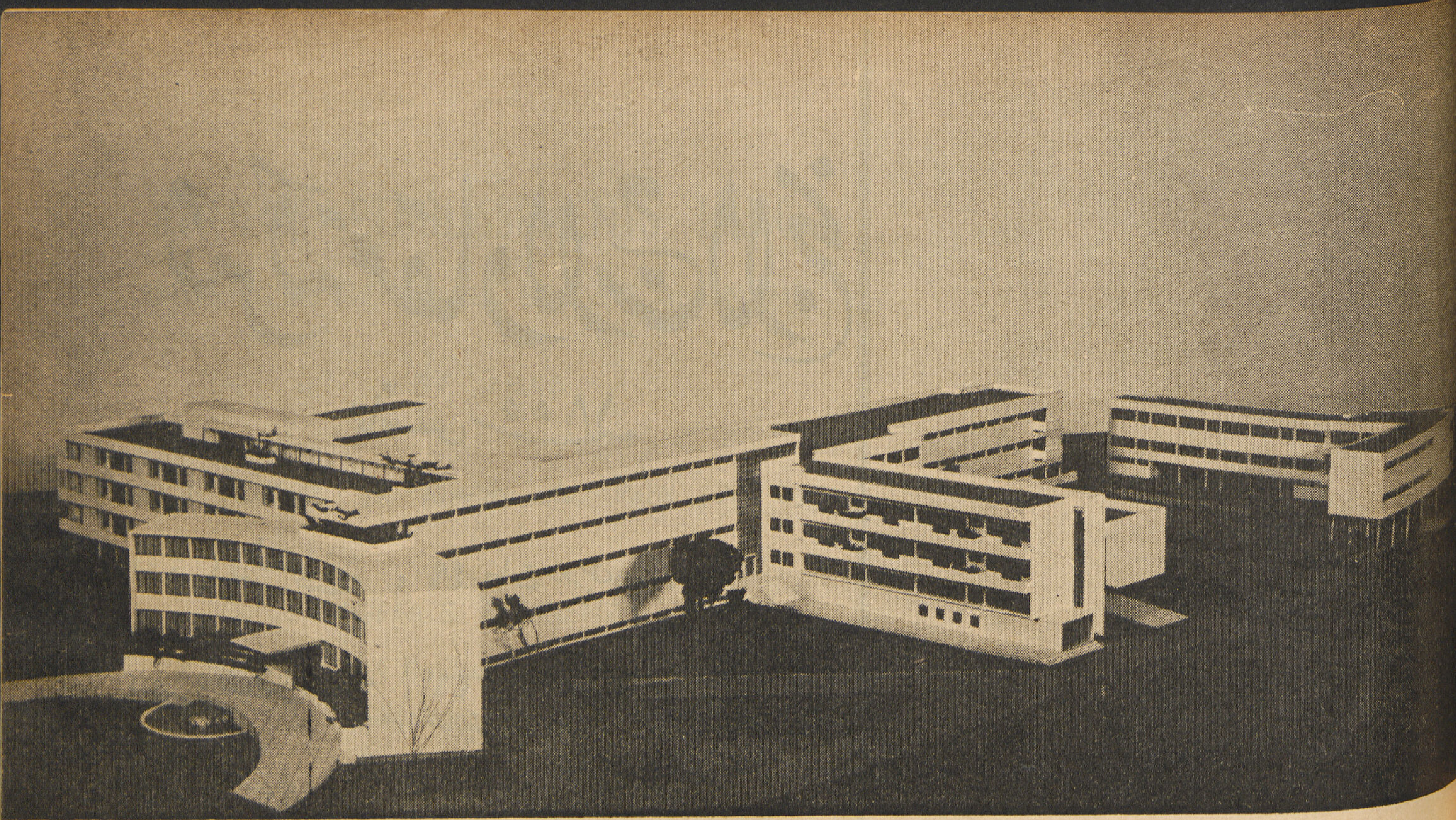
- بالقوة
- والمتانة
- والجمال

ولدى الشركة - جميع انواع المواد العازلة للحرارة والبرودة والصوت

السلتون الممتاز	**البلاستوبال**	**بلاطات خلاط**	**بلاط السطوح الرملي**
العازل للحرارة والبرودة والصوت	العازل للرطوبة	لعمل الاسقف وعازل للصوت	الذي لا يتأثر بالتغيرات الجوية

ولدى الشركة قسم فني خاص مستعد لاعطاء كافة البيانات الخاصة بالمواد العازلة وطريقة استعمالها

المركز الرئيسي : ٣٣ شارع سكة البيضا : عباسية : ص ب ٩٥٩ تليفون ٥٩٥٠٥ / ٥٩٥٠٦ مصر س ت ٧٢٣ مصر



مستشفى الاميرة فريال بمصر الجديدة

قام بتنفيذ الأعمال الصحية

حسين شعراوى

مقاول

اعمال صحية - مياه ساخنة - تدفئة مركزية

المكتب وصالة العرض : عمارة شركة مصر للتامين

المكتب وصالة العرض عمارة شركة مصر للتامين ميدان توفيق بالقاهرة

تليفون ٤١٥٧٨ سجل تجارى ١٤٩١٠

شركة مقاولات لانج

تأسست سنة ١٨٥٥

المقر الرئيسي : ٤٩ شارع روبل . باريس

الإدارة للقطر المصري : ٢٦ شارع سعيد الأول الاسكندرية
تليفون ٢٢٨١٩ سجل تجاري ٨٠٥١

فرع القاهرة : ٨ شارع قصر النيل
تليفون ٧٧٧٩٧ سجل تجاري ١٧٥٠٦

ANCIENS ETABLISSEMENTS LANG

ENTREPRISES GÉNÉRALES SOCIETE ANONYME

EST. 1855

SIÈGE SOCIAL : 49, Rue Rouelle, Paris (XVe)

AGENCE D'ORIENT

ALEXANDRIE : 26 Boulevard Said 1er.
Téléphone 22819 - R. C. 8051

LE CAIRE : 8 Rue Kasr El Nil
Téléphone 77797 - C.R. 17506

تتشرف ادارة المجلة باعلان حضرات المعلنين بأن أسعار الاعلان على صفحات المجلة بما فى ذلك ثمن الاكليشيهات كالآتى :-

	نصف صفحة		صفحة	
	مليم	جنيه	مليم	جنيه
اعلان لون واحد	—	٩	—	١٧
اعلان لونين	—	١٢	٥٠٠	٢٢
اعلان ثلاثة الوان	—	١٤	—	٢٧
اعلان اربعة الوان	—	١٦	—	٣٠

الاعلانات الخاصة يتفق عليها مع ادارة المجلة

تباع المجلة فى المكاتب الآتية :-

- مكتبة النهضة المصرية — ٩ شارع عدلى باشا بالقاهرة - تليفون ٧٨٩٩٤
- مكتبة الانجلو المصرية — ١٦٥ شارع محمد بك فريد - تليفون ٥٠٣٣٧
- مكتبة سلامه — ٤٤ شارع شريف باشا القاهرة - تليفون ٥٨٨٠٧
- مكتبة ومطبعة ابو فاضل — ٢ - ٤ شارع الجنينة بالقاهرة - تليفون ٥٥٥١٣

SOCIÉTÉ EGYPTIENNE
DE TUYAUX, POTEAUX ET PRODUITS EN CIMENT ARMÉ
SIEGWART
15, RUE CHÉRIF PACHA — TÉL. 51630-55867 (R.C. 218) LE CAIRE
الشركة المصرية للمواسير والأعمدة
والمصنوعات من الأسمنت المسلح
سيجوارت
١٥ شارع شريف باشا بالقاهرة ت ٥١٦٣٠ ٥٥٨٦٧
س ت ٢١٨ مصر
مواسير فخار
TUYAUX EN GRÈS
مواسير اسمنت غير مسلح
TUYAUX EN BETON NON ARMÉ
أعمدة من الاسمنت المسلح
POTEAUX EN BETON ARMÉ
طوب حرارة
BRIQUES REFRACTAIRES
مواسير اسمنت مسلح
TUYAUX EN BÉTON ARMÉ
مواسير من الاسبستوس الاسمنت
ألواح من الاسبستوس الاسمنت
TUYAUX EN AMIANTE CIMENT
BUREAU D'ALEXANDRIE:
7, RUE CAIED GOHAR - TÉLÉPHONE 25765
فرع الاسكندرية: ٧ شارع قائد جوهر ت ٢٥٧٦٥

شركة الكتريكس

"ELECTREX Co."

Direction Technique :
G. SOFIA (Ing.)

INSTALLATION
Force - Motrice et
Lumiere

•

Atelier de Construction
Electro - Mécaniques

•

Installation Téléphonique

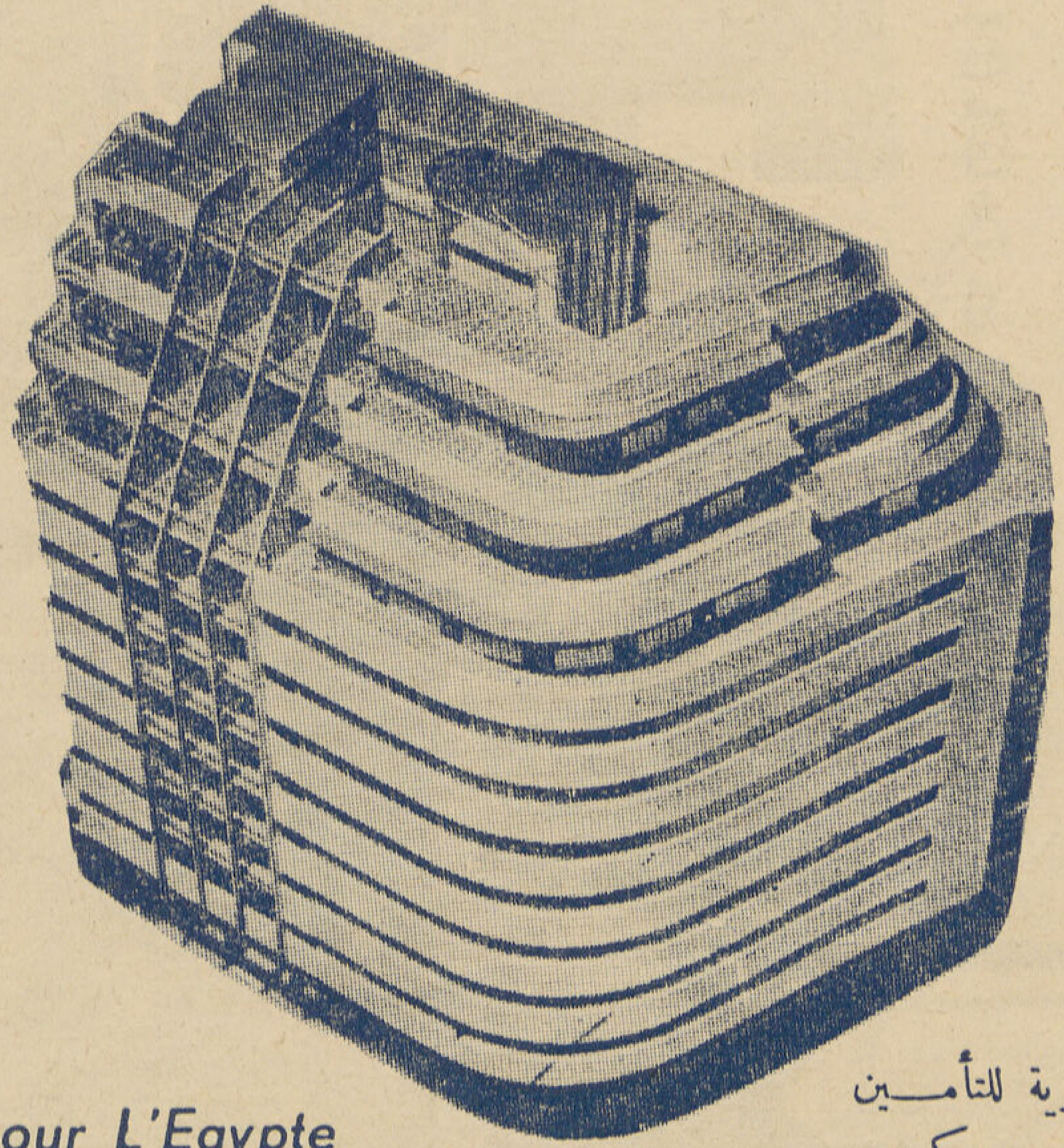
•

Entretien : de tous genre de moteurs electriques et ascenseurs

•

Adresses :
Bureaux : 13 Abdel Khalek Saroit Pacha
Ateliers : 5 Rue Nemr
Dépôts : 2 Rue Chaourby
Phone : 54884

Agents Exclusif pour L'Egypte



عمارة شركة الاسكندرية للتأمين
للمهندس المعماري الدكتور سيد كريم

تركيبات كهربائية للعمارات والمصانع
انارة — قوى متحركة

ورشة لتشغيل الصناعات الكهربائية والميكانيكية

•

تركيبات تليفونية

•

صيانة جميع أنواع المحركات الكهربائية والمصاعد

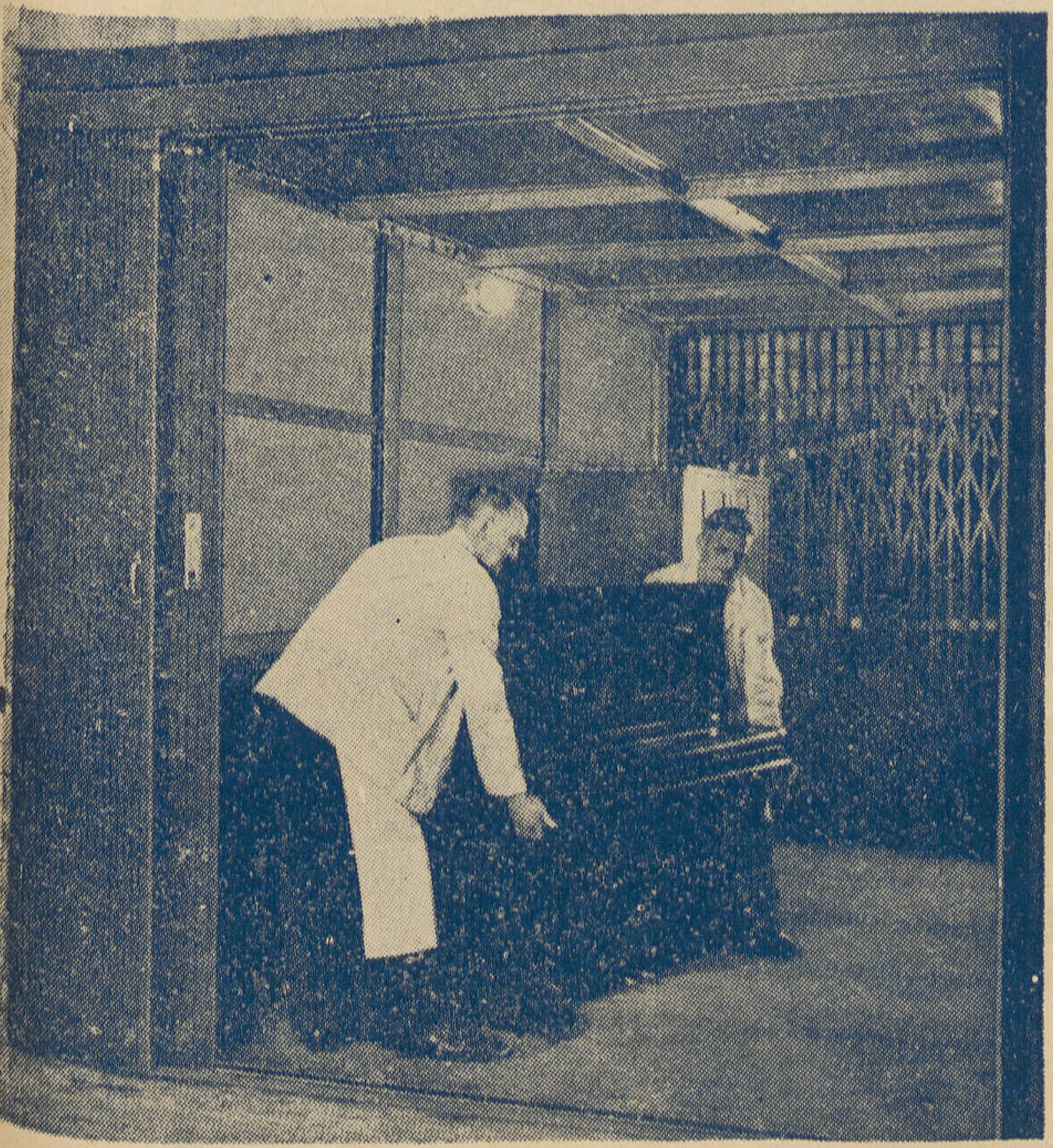
المكاتب : ١٣ شارع عبد الخالق ثروت باشا — مصر
الورش : ٥ شارع نمر
المخازن : ٢ شارع شواربى
تليفون ٥٤٨٨٤

الوكيل الوحيد للقطر المصرى لمصاعد الركاب ومصاعد البضاعة ماركة

مريت وسكوت لمتد

DES ASCENSEURS ET MONTE - CHARGES

A few typical Marryat-Scott Goods Lifts



ELECTREX assure la sécurité pour tout ce qui concerne l'éléctricité. — الكتريكس تضمن الأمان فى كل ما يتعلق بالكهرباء

ICI

العلامة التجارية المسجلة للصناعات
الكيماوية الامبراطورية (ليمتد)

بويات لاشغال العمارات

"دولكس"

دهان سينتانيك لمع

دهان مثالى يجف تماما بعد أربع وعشرين ساعة . توجد منه ألوان كثيرة جميلة . ويستعمل لطلاء السطوح الداخلية والخارجية للخشب والمصيص والطوب الأحمر أو المعادن بعد استخدام البطانة المناسبة له..

"دولكس"

طلاء صحى

دهان السينتانيك لمقاومة الرطوبة والبلل ونمو الطحالب التى تتعرض لها أحيانا مصانع البيرة والمستشفيات والمخابز ويحسن استعمال البطانة الخاصة به .

"دولكس"

دهان نصف مطفى

طلاء صلب مرن صالح لجميع أنواع الزخرفة الداخلية . ويمتاز بقوة إنسيابه وعندما يجف يعطى سطحا جميلا متينا كالقطيفة . ويمكن غسل هذا السطح الناعم باستمرار ولكن لا نوصى باستعمال هذا الدهان فى الخارج

"سيوبارط"

بوية مطفية بالزيت

هى البوية المتينة المفضلة فى جميع الحالات والتى تتحمل الغسيل من وقت إلى آخر . يمكن استعمالها بالمسدس أو بالفرشاة على السطوح الداخلية كالمصيص والطوب الأحمر والجدران الخشبية ، ويجب دهان السطوح الجديدة بالبراعم ثم البطانة وأما عن السطوح القديمة فربما يكتفى بإعدادها بالبطانة المناسبة .

"نوبل"

الديستمبر ماركة "نوبل"

الدهان الممتاز الصالح للجدران . فهو يعطى أعظم النتائج لو استعمل للمصيص ، الطوب الأحمر - الاسمنت (المسلح) الحوائط الخشبية أو للسطوح المشابهة ، يباع على شكل عجينة يمكن تخفيفها بسائل خاص بها أو بالماء البارد . ويمكن استخدام المسدس أو الفرشاة لدهان الديستمبر .

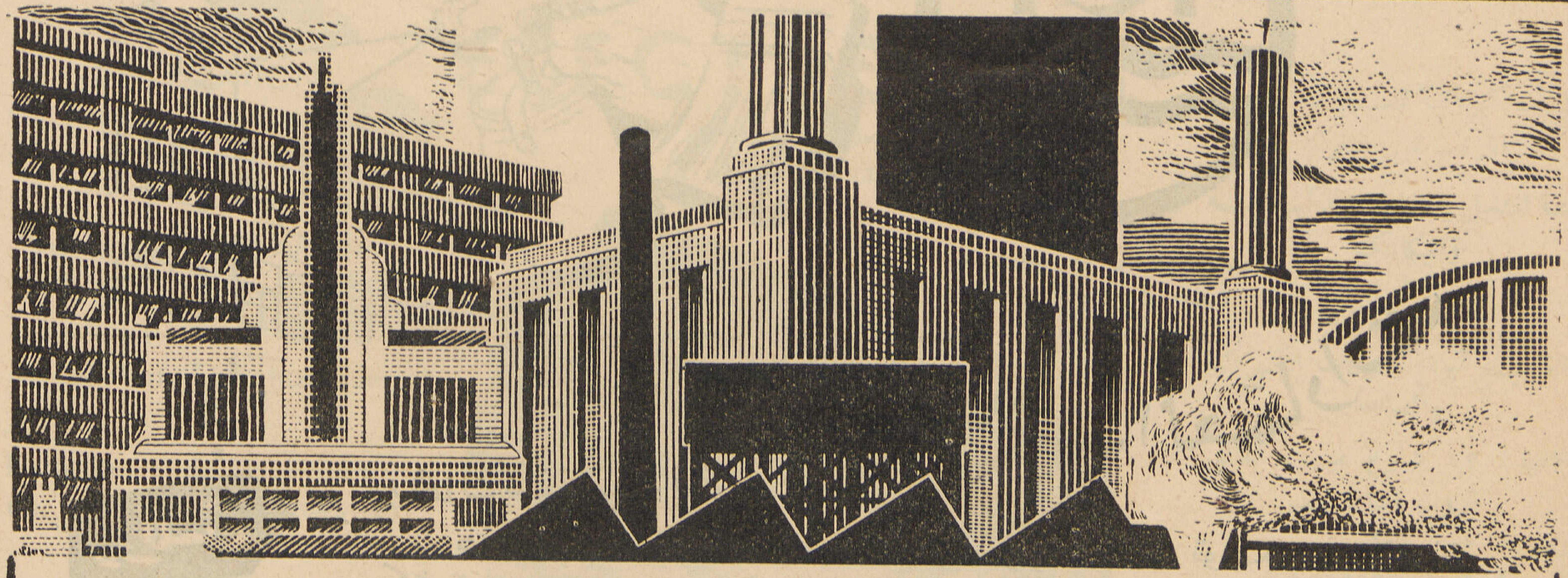
"ستاج"

البوية الدايرة بالزيت ماركة "ستاج"

صالحة للأعمال الداخلية أو الخارجية . تباع جاهزة للاستعمال بالفرشاة ويغطى الجالون ٧٠ / ٨٠ ياردة مسطحة للوجه الواحد ، وإذا احتاج الأمر لتخفيفه فيحسن اضافة النفط المعدنى أو التربنتينا .

الصناعات الكيماوية الامبراطورية (مصر) شركة مساهمة

س.ت ١٣١



صالح متولى رمضان

المقاول

١٦٥ شارع محمد بك فريد : بمصر

تليفون ٤٦٩٥٧

مصاعد

شندلر

١٨٧٤ — ١٩٥٢

٧٨ عاما من التفوق التام فى صناعة المصاعد الكهربائية

الثمن الذى تدفعه فى أى مصعد **شندلر** يعتبر

استثمارا للمال يرد اليك عن طريق :

اولا : **الوفر فى استهلاك التيار الكهربائى**

ثانيا : **قلة مصاريف الاصلاح**

هذه المميزات توجد فى مصاعد **شندلر** بشكل يجعلها تتفوق تفوقا تاما على اى نوع من المصاعد الاخرى فى العالم علاوة على المتانة الفائقة التى تمتاز بها الصناعات السويسرية الراقية .

شندلر

الاسم الذى كان سببا فى رقى صناعة المصاعد الكهربائية

أخيراً

تكييف الهواء في متناول الجميع

- موتورات من النوع المقفل
- سهلة التركيب
- أسعارها مناسبة
- استهلاكها الكهربائي بسيط
- تدار بسهولة كالثلاجة الكهربائية
- لا تحتاج إلى صيانة خاصة

York
refrigeration
air conditioning

ROOM
CONDITIONER

الوكلاء العموميون

الشركة المساهمة المصرية للمحاريث والهندسة

القاهرة ١٨ شارع عماد الدين
تليفون ٤٦٣٣٩
ص. ب ٨١٢٣

الاسكندرية ١٣ شارع محطة مصر
تليفون : ٢٧٢٥٧
ص. ب ٩٤١٩

Le Pieu DUPLEX

خازوق دوبلكس

FONDATIONS MECANIQUES

أساسات ميكانيكية

Types de pleux exécutés par nos machines.

نماذج الخوازيق المصنوعة بماكيناتنا

- MONOPLEX — مونوبلكس
- DUPLEX — دوبلكس
- TRIPLEX — تريبلكس
- QUADRUPLEX — كودروبلكس

Profondeur maxima 20 m

الحد الأقصى للعمق ٢٠ متر

١٩٠٨ — ١٩٥٢

هى خلاصة - تجربة وخبرة

٤٤ عاماً

1908 - 1952

44 ans d'applications et perfectionnement

شركة المبانى المصرية المساهمة "ايجيكو"

مصر : ١٠٦ شارع محمد بك فريد (عماد الدين سابقاً) - ت ٥٣٦٩٥ — اسكندرية : ٣٤ شارع صفيه زغلول - ت ٢٨١٥١

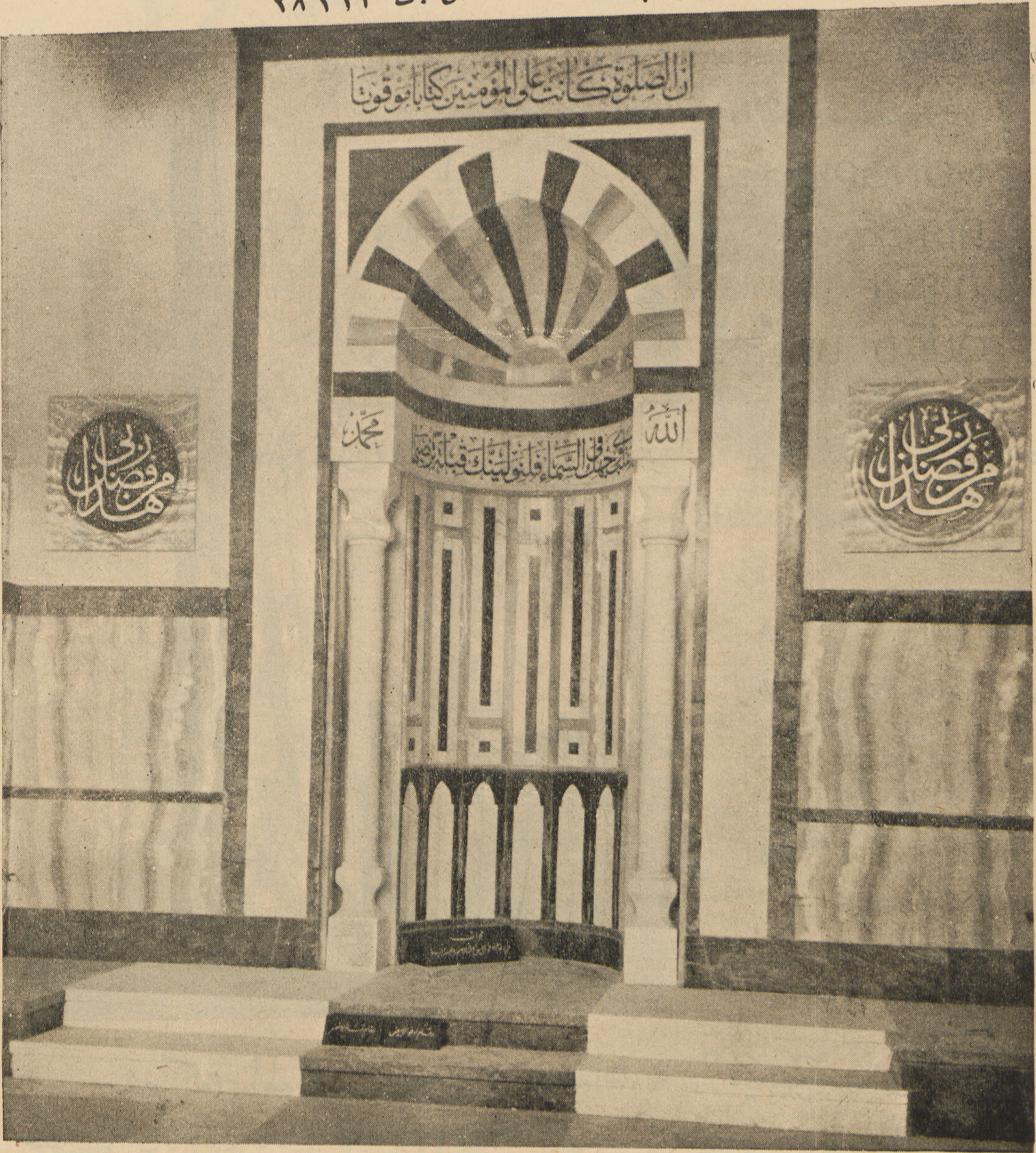
Société Anonyme Egyptienne de Constructions " E G Y C O "

LE CAIRE : 106 Rue Mohamed Bey Farid (Ex-Emad El-Din), Tél. 53695
ALEXANDRIE : 34 Safia Zaghloul, Tel. 28151

شركة مصر للمناجم والمحاجر

احدى مؤسسات بنك مصر

تليفون ٥٩٥٦٥ س. ت ٢٨٣٢٣



محراب

من رخام أدفو الأبيض ورخام أخضر قنا ورخام الألبستر أسيوط

عادية أو فلورسنت
أطلب
دائما
فيليبس
لمبات
فيليبس
س.ت ٣١٥٢٦
الموزعون الوحيدون
محلات أولاد يعقوب كوهنكا ش.م.م
القاهرة ـ الاسكندرية

المقاولات العمومية

م . و ر . كومنينوس

مهندسان مدنيان

٤ شارع طلعت حرب باشا . بمصر

ت : ٥٤٢٥٩ — س . ت ٧٢٢٥٨

ENTREPRISES GENERALES

M. & R. COMNINOS

INGENIEURS CIVILS

4 Rue Talaat Harb Pacha, Cairo

Tel. 54259

R. C. C. 72258

بيبسى كولا
PEPSI-COLA
بيبسى كولا
حمام منعش
ومشروب أنعش
S.P.M.O.
معبأة بالشركة الوطنية المصرية لتعبئة الزجاجات ش.م.م

تستطيع ...!
أن ترضى زوجتك وأولادك
فتشترى من
المصنوعات
اجمل التشكيلات
امتن الخامات
ارخص الاسعار
مؤسسة بنك مصر الكبرى
شركة بيع المصنوعات المصرية
المركز الرئيسي : ٢ شارع فؤاد الأول بالقاهرة ص ب ١٥٨
وفروعها : بالقاهرة وجميع عواصم مدن القطر

شركة مصر للطيران

في خدمتكم دائماً

٢٩ خط منتظم على ثلاث قارات

أوروبا ، آسيا ، افريقيا

٢٠ سنة في خدمة الطيران

القلم الذى يحقق الامانى

كوهى نور ـ هاردموث

تشيكوسلوفاكيا

الوكلاء: روتشيلد وشركاه

صندوق بوسته رقم ١١٣١ ـ القاهرة

شركات مبانى

اخوان خينا
٣٣ شارع فؤاد الأول ت ٥٤٣١٩

الشركة المصرية للمبانى الحديثة «الشمس» (شركة مساهمة مصرية)
٣٤ شارع عبدالخالق ثروت باشا بالقاهرة ت ٤٦٣٧٣
س.ت ٥٨٤١٣

الشركة المساهمة لمقاولات ل. رولان وشركائه سابقاً
القاهرة : ١٤ شارع سليمان باشا ت ٧٦٨٣٦
الاسكندرية : ٢ شارع كنيسة الاقباط
س.ت ٥٢٣٩ القاهرة

الشركة التجارية للنقل والمقاولات (الدباغ والعطار)
٢٧ شارع عبدالخالق ثروت باشا بالقاهرة ت ٤٨٨٥٨
ص. ب ١٣٦ س. ت ٦١٩٢٩

شركة النيل للانشاءات والمواد البنائية
١٨ ش. بولاق الجديد بالقاهرة ت ٤٨٣٩٩

شركة المبانى المصرية المساهمة (ايجيكو)
القاهرة ١٠٦ شارع محمد بك فريد (عماد الدين سابقاً) ت ٥٣٦٩٥
الاسكندرية ٣٤ ش. صفيه زغلول ت ٢٨١٥١

شركة المقاولات العمومية «الشرق» منضما اليها
يوسف فيدون ويوسف ليفران (شركة مساهمة مصرية)
القاهرة ٣٠ شارع شريف باشا ت ٧٨٣٠٨، ٧٨٣٠٩
الاسكندرية ٢٤ شارع سعد زغلول ت ٢٣٠١٠

شركة مقاولات البيت الجديد
شارع سليمان باشا عمارة سينما راديو ت ٤٢٦٧٧

شركة المقاولات الهندسية والتوريدات «محمود كامل وشركاه»
٨ شارع نوبار باشا باسكندرية ت ٢٣٢٣٠

شركة الانشاءات المعمارية لمواد البناء
(توريدات لجميع الجهات ومصانع جير)
٣٤ شارع رشدى باشا (الساحه سابقاً) س. ت ٦٨٩٢٥ ت ٤٢٠٢٧

شركة الصناعات الحديثة للمباني «شركة مساهمة مصرية»
المركز بالقاهرة : ١١ شارع فؤاد الأول (عمارة شملا) ت ٥٩٧٧٤
المصنع بمصر القديمة: ١ شارع بطن البقرة س.ت ٦٨١١٩ القاهرة

شركة سبيكو
القاهرة ٣٢ شارع عبدالخالق ثروت باشا س.ت ٣٢٥٨٤ ت ٥٩٥٩٤
الاسكندرية ٤ شارع بولاناكي س. ت ٢٦٥٥٩ ت ٢٧٣٩٩

شركة القاهرة الهندسية للمبانى حسين زكي قاسم بك وشركاه
٤٣ أ شارع قصر النيل – عمارة البنك العربى ت ٧٦٨٤٦ و ٩٠٩٥٤

شركة مقاولات مكتب ماجي الهندسي «مهندسون ومقاولون»
١٢٧ شارع الملكه بالقاهرة ت { ٤٥٧٢٥ ٦٢٨٦٣ }

عبد العزيز سلامه المهندس مدير شركة ابو سلامه الهندسية
٥٨ شارع محمد بك فريد بعابدين

شركات

شركة ترام القاهرة
١ شارع ماسبيرو بالقاهرة ص.ب ٢٥٤

مقاولون عموميون

ابراهيم خليل
٢٦ شارع سعد زغلول بالأسكندرية ت ٢٤٤٢٥

احمد ابراهيم زين الدين «مهندس ومقاول»
١٣ شارع شريف باشا بالاسكندرية
٢ شارع كنيسه دبانه » ت ٢٢٤٢٦

احمد فوزي وعبد الرؤوف حلمي
٩ شارع الشربفين بمصر
وشارع الراهبات بالمحله الكبرى

احمد فريد وافى – مهندس ومقاول
٩٨ شارع فؤاد الأول بالقاهرة ت ٤٦٤٠٤

اسماعيل حسن سالم وعبد المنعم صابر أصحاب شركة سالم وصابر للمقاولات العمومية
٦ حارة فهمي بباب اللوق بمصر س.ت ٧٠٩٥٤ ت ٤٠٣١٩

السيد محمد العناني بك
١٣ شارع سيدي عبدالحق ميدان ابراهيم باشا بالقاهرة ت ٥٠٦١١

الشركة العمومية للمبانى «شماع وفلاخليس وشريكهما»
١٣ شارع عبدالخالق ثروت باشا بالقاهرة ت ٤٣٧٦٩

الشركة الأهلية للصناعات المعمارية
محمود محمود غالى وشركاه
١٨ شارع مصنع الطرابيش بالعباسية

المقاولات العمومية « م. و ر. كومنينوس » مهندسان مدنيان
٤ شارع طلعت حرب باشا بمصر ت ٥٤٢٥٩
س. ت ٧٢٢٥٨

المقاولات المعمارية مكتب حجازي وانطون
٢ شارع محمد بك عاصم بشبرا مصر ت ٧٨٥٩٥

انور بالى
٥ شارع قصر النيل بالقاهرة

أولاد م. حاجي دمتريو
الاسكندرية ٨٤ شارع الأمير ابراهيم ت ٢٥٠٨٦
القاهرة ٦ (أ) شارع طلعت حرب باشا ت ٧٦٣٠١
س. ت ٥٢٦٩ اسكندرية

الياس جريس (مقاولات عمومية)
شارع عدلى باشا ٤٠ حارة الصوف ت ٥٣٧٠١

ج. لوبيني « مؤسسة سويسرية »
٥٠ ش قصر النيل بالقاهرة ت ٥٨٣٤١

حسن ابو الفتوح وشركاه
١١ ش سراي الأزبكية بالقاهرة ت ٤٨١٢٩

حسن محمد علام بك وشركاه
القاهرة — ٢٧ شارع سليمان باشا ت ٥٤٤٢٥
الاسكندرية : ٥٥ شارع ابو الدرداء ت ٢١٦٩٦

حسن محفوظ
الاسكندرية : ١١ ش شريف باشا ت ٢٣٦٢٠ ، ٢٣٦٢٦
القاهرة : ١٧ ش عبدالخالق ثروت باشا ت ٥٥٩٠٩

حسنى السيد
٤٨ ش الفجالة بالقاهرة ت ٥٩٦٢٧

حسين حسنين عطيه المهندس
١٩ شارع الفجالة بالقاهرة

حسين عبد الرحمن « مهندس ومقاول »
٥ ميدان اسماعيل — الاسكندرية ت ٢١٤٣٧

حسين حسين فراج
٤٠ ش شامبليون بالقاهرة س.ت ٨٩٩٢ ت ٤٥٤٨٨

الحاج خليل ابراهيم السراج
٢٦ ميدان المبدولى عابدين مصر ت ٧٦١٤٨

دلبونتي وشركاه
٢ شارع دوبريه بالقاهرة ت ٤٢٧٨٤

زكريا لطفي
٦٤ ش صفية زغلول بالاسكندرية ت ٢٩٤٢٠

شركة الدلتا للمقاولات ومواد البناء
رمضان الطوبجي ومامون قداح مهندسون
١٤ شارع محمد محمود باشا بباب اللوق القاهرة ت ٧٧١٤٧

سعد عامر وشركاه
هندسة مدنية - مقاولات عمومية
٢٥ شارع سليمان باشا - القاهرة ت ٧٧٧٠٩

الحاج سيد عبد النبي
٣٢ ميدان السيدة زينب ت ٤٠٦٠٠

شركة لانج للمبانى
القاهرة ٨ شارع قصر النيل ت ٧٧٧٩٧
الأسكندرية ٢٥ « سعيد الأول ت ٢٢٨١٩

شركة أولاد عبد الدايم للتجارة والمقاولات
شارع محمد علي بطنطا ت ٤٢٤و٢٤٢٧
س.ت ٢٠٨٥٦

شركة شحاده الهندسية
١٣ شارع عدلى باشا ت المكتب { ٤٩٣٨٦ ، ٣٥٣٨٦
ت الورش ٥٩٠٩٢

شركة المقاولات المصرية المتحدة
« عبد الحكم محمد عبده ولبيب على الجمل »
مهندسون ومقاولون
١٧ شارع محمد محمود باشا بالقاهرة س.ت ٧٢١٢٥

صالح متولى رمضان بك
١٦٥ شارع محمد بك فريد بالقاهرة ت ٤٦٩٥٧

عبد العزيز عبد العال
١٤ شارع محمد مجدي باشا أرض شريف باشا شقه ١٨
بجوار سينما الكرنك بمصر ت ٧٧١٧٥

عبدالله احمد « اختصاصي في الآبار الارتوازية »
١ شارع مظلوم بالقاهرة ت ٤١٧٠٢

عبد الحميد ابراهيم موسي
١٦ شارع طلعت حرب باشا بالقاهرة ت ٤٠٧٤٤

عبد الحميد فوزى وأخيه ثروت أمام « مقاولان »
٤٠ شارع قصر النيل بالقاهرة ت ٤٩٣٧٣

عبد الوهاب محمود بيومى وعيسى عبد الحميد عبد الله
٤٢ شارع شريف باشا بالقاهرة ت ٥٧٦٦٤

الحاج عبدالوهاب محمود بيومى
٨ شارع الجامع بشبرا مصر ت ٧٩٣١٠

عثمان احمد عثمان وشركاه
١٧٢ شارع الخديوي اسماعيل بالقاهرة ت ٧٨٢٩٦

على حسن و احمد محمود « مقاولين متعهدين توريد أدوات العمارات »
١٣١ شارع الملكة بالقاهرة ت ٤٥٢٩٠

عبد المجيد وعلى دسوقي
٤ ش. فاروق بالقاهرة ت ٤٠٢٧٩

عبد العزيز حسن سليمان مقاول أعمال بياض
شارع عبد العزيز حسن — ت ٩٤٤٦٤

علي حسن صبره المقاول
مصر شارع خيرت شارع الملك الناصر رقم ٢١ — ت ٤٥٧٢٧

عبد اللطيف حمور محمود وشركاه
١٧ شارع عبد الخالق ثروت باشا — ت ٤٩٧٨٢

فرج شلبي (مهندس ومقاول)
٢١٣ شارع الملكه — س.ت ٤٢٥٦٧ ت ٥٤١٠٥

كامل سليمان
٣٨ شارع القصر العيني بالقاهرة — ت ٤٣٦٨٠

محمد حسن العبد باشا
٨ شارع سليمان باشا بالقاهرة — ت ٧٦٦٠٠

محمد ابو الخير بدر
١٣ شارع سليمان باشا بمصر — ت ٤٢٧٥٠

محمد عبد المنعم الصبروتي
الاسكندرية ١ شارع خطاب بالانفوشي — ت ٢٥٨٩٠
رشيد شارع أمير الصعيد — ت ٣٨

محمد حسن دره
٢٦ شارع مسره بشبرا — ت ٤٥١١٢

الحاج محمد عبد المجيد عطا ومصطفى محمد حامد
عمارة الأوقاف الخصوصية الملكية
بميدان الفلكي شقة رقم ٢٣ بالقاهرة — ت ٥٧٣٧٨

محمد حلمي فهمي
٢ شارع معروف بالقاهرة — ت ٥٣٨٨١

محمد محمود منصور
٩٢ شارع عماد الدين بالقاهرة — ت ٤١٠٦٦

محمد ومحمود شرابي تجار ومقاولين لوازم العمارات
١٨ شارع الحلبي بولاق مصر — ت ٥١٨٨٧
س. ت ٥٠٤٥٥

محمد فهمي ابوزيد ٤ ميدان توفيق بالقاهرة — ت ٤٨٢٦٧

محمود ابو سيف
٤١ شارع الملكة بالقاهرة — ت ٤٩٧٩٣

محمود عبد الحميد سليمان « مهندس مباني ومقاول »
١١ شارع شريف باشا بالقاهرة
تليفون { مكتب ٧٥٤٣٢ / منزل ٩٧٨٩١ / بلده ١٣ اخطاب

محمود عبد العزيز يونس
شارع احمد ماهر باشا بمصر — ت ٥٦٤٩٩

مكتب التشهيلات الهندسية « مقاولون فنيون »
٢٧ شارع عبدالخالق ثروت باشا بالقاهرة ت ٧٩٣٤٤

مكتب فتحى للتجارة والمقاولات
٢٢ شارع ابراهيم باشا بالقاهرة ص.ب ٣٨٠ مصر

مصطفى خطاب
٢٦ ميدان عابدين (المبدولى سابقا) — ت ٥٩٥٠٨

موسى محمد
٣٧ شارع عماد الدين بالقاهرة — ت ٥٩٧٧١

موسي محمود احمد (اختصاصي فى تقوية اساسات ابيار استراوس)
٣٢ شارع قبة الهواء (الترعة البولاقية)
شبرا ــ مصر — ت ٧٦٨٥٠

موريس مصور وشركاه « مقاولات مباني وأشغال عمومية »
اخصائيون فى اساسات بأبار (طريقة ستروس)
٦ شارع شواربي بالقاهرة — ت ٥٩٣٩٩

هلال العباسي ١١ شارع السبتيه بالقاهرة — ت ٤٥٦٤٣
و ت ٩٦٣١٥

وديع ملطي
١١ شارع الدرمللي بالقاهرة — ت ٥٤٩٩٣

مقاولو أعمال صحية

احمد هنداوي ٧٣ شارع درب الجماميز بالقاهرة ت ٥٠٨٣٠

الشركة الصحية للمقاولات
٣١ مكرر شارع مسره بشبرا — ت ٤٤٥٥٦

حسن محمد علام بك وشركاه
القاهرة ٢٧ ش. سليمان باشا — ت ٥٤٤٢٥
الاسكندرية ٥٥ ش. ابو الدرداء — ت ٢١٦٩٦

حسين شعراوى « مقاول أعمال صحية وآلات التدفئة »
١ ميدان باب الحديد بالقاهرة — ت ٤١٥٧٨
المكتب وصالة العرض
عمارة شل ميدان توفيق بالقاهرة

قبلان اخوان وشركاهم
عمارة قبلان ٩ ــ ١٣ ميدان قنطرة الدكة بمصر س.ت ١١٨٤٢
ص.ب ١٦١٦ ت ٧٧١٢٠ ، ٥٨٨٢١

محمد على
٣٦ ش. عبدالخالق ثروت باشا بالقاهرة — ت ٥١١٦٣

محمود السيد « مقاول صحي وآلات التدفئة »
٥٦ شارع البستان بالقاهرة

مقاولو أعمال كهربائية

شركة اليكتريكس

١٨ شارع عبدالخالق ثروت باشا

مصاعد كهربائية

الشركة المساهمة المصرية للمحاريث والهندسة

القاهـــرة : ١٨ شارع عماد الدين ت ٤٦٣٣٩

الأسكندرية : ١٣ شارع محطة مصر ت ٢٧٢٥٧

« سابيم » «.S.A.B.I.E.M»

الوكلاء ـ شركة ستير ـ تادرس وفانللى وشركاهما

٢٥ شارع توفيق بالقاهرة ت ٤٠٢١٩

مقاولو أعمال نجارة

احمد فهمي سليمان

المصنع : ١٥ شارع الصاحب المتفرع من شارع بركات بشـبرا

المعرض: عمارة اوزونيان ٣٧ شارع سليمان باشا ت ٧٨٣٤١

شركة المقاولات التجارية والصناعية

٢٠ شارع ابراهم باشا بالقاهرة

المصنع : ٧ شارع سيد البيلاوي بارض شريف باشا بعابدين

س. ت ٧٢٨٦٠

شركة التونى اخوان

٢٣ شارع التونى بالجيزه

شبابيك حصيرة : « قطانيو » «.C.A.T.T.A.N.E.O»

الوكلاء ـ شركة ستير ـ تادرس وفانللي وشركاهما

٢٥ شارع توفيق بالقاهرة ت ٤٠٢١٩

محمد عبدالله « مصانع ميكانيكية لأشغال النجاره والأثاثات »

المـكتب : ش شريف باشا ـ عماره ايموبيليا ت ٤٣٢٣٥

المصانع : ش امير الجيوش بالجمالية ت ٤٣٢٦١

شركة مقاولات النجارة المتحدة

١٩ شارع حسين شاكر بالجيزة س.ت ١٢٤٢٩

جمال محمد وانور محمد

٦ شارع سامى ـ حارة النجار

س. ت ٧٢٧٠٥ ت ٧٧٢٨١

مقاولو أعمال بياض

عبد الحميد عبد الفتاح احمد بك

٣١ شارع محمد محمود باشا بالقاهرة ت ٤١٦٢٨

عبد الشافى حسب

(مقاول اشغال البياض والزخرفة)

٩٨ شارع فؤاد الأول بالقاهرة

على نويصر عطيه وشركاه عزوز نويصر عطيه ـ مقاول معماري

١٨ شارع عبد الخالق ثروت باشا بالقاهرة ت ٧٧٣٢٠

مقاولو أعمال بويات

احمد محمد مصطفى

٨١ شارع بين الحارات ميدان باب الحديد

س. ت ٥٥١٣٤ ت ٤١٥٧٨

اسماعيـــل عـلي

ش. محمد محمود باشا بجوار محطة باب اللوق ت ٤١٤٨٩

حسين ابوسعده « للنقش والزخرفه »

٩ ش البرج بالفجالة ت ٥٦٦٠٩

عثمان محمد زاهر

١٣ ش. سيدي عبد الحق بالقاهرة ت ٤٤٦٦١

لطيف ابراهيـــم

٣٦ ش. شبرا بجوار سينما دوللي بالقاهرة

محمـد عثمان (زخارف فنيه)

٥ شارع المشهدي بمصر

محمد فهمي دوبان مقاول أشغال البويات والزخرفة

٤ ش خيرت بالسيدة زينب بمصر ت ٥٩٥١٦

س.ت ٦٦٣٧٤

مصطفى عوض ابراهيم مقاول جميع اشغال البويات

٢٦ شارع غيط العده بملتقى حسن الأكبر بعابدين

ت ٨٧٩٢٩

مقاولو أعمال حدايد

أ. جوجانيان وشركاه
المكاتب والمصانع : (مهمشه) عمره ـ القاهرة
ت ٥٩١٨٢ و ٥٠٢١٢

شركة القاهرة للأشغال الحديديه (انور عمار وشركاه)
١ شارع ابوطالب ـ بولاق مصر س. ت ٦٥٠٩٤ القاهرة
ت { ٥٤٦٠٢ ، ٥٧٥٢٥

شركة الأشغال المعدنية ابراهيم علي خليل
١٩ شارع ساحل الغلال بولاق مصر ت ٤٣٦١٠
س. ت ٧١٦١٠

الحاج علي محمد ياسين ٣٣ شارع المنصوري بالسبتيه مصر
س ت ٥٨١٨٠ ت ٥٩٦٥١

محمد حسين رفاعي ورش ميكانيكية لأشغال مصانع الطوب الأحمر
شارع سوق العصر بوكالة الزيت رقم ١٦
بولاق مصر ت ٥٦١٧٠

محمود حسين
بشارع اسطبلات الطرق ببولاق مصر ت ٥٥٤٦٨

ورش المنشئات المعدنية «تحسين المصرى المهندس»
سكة الأميرية ـ شبرا الخيمة ت ٧٨٧٥٥

مقاولو أعمال رخام

الشركة العربية للمناجم والمحاجر « المهندس احمد قاسم »
١٠ ميدان السكاكيني بالقاهرة ت ٤١٢١٤

الكسندر ميخائيليدس
الأسكندرية : شارع السراي نمرة ٣ ت ٢٩٤٧٣
القاهـرة : شارع احمد ماهر باشا
شارع حمدي نمرة ٩ ت ٤٨٧١٧

خرالمبو جيتياس
المكاتب شارع احمد ماهر باشا حوش الشرقاوي نمرة ١٤ مصر
الورش والمخازن شارع احمد ماهر باشا حوش الشرقاوي نمرة ١٤ مصر
و ٩ شارع معمل الصابون بعمره
س. ت ٥٠٤٩٢ ت ٥١٦٧٨

مصانع زجاج ياسين لصناعة الزجاج المسطح
الادارة : ٣٤ شارع قصرالنيل بالقاهرة ت ٧٧٤٩٦،٧٧٤٩٧
المصانع : شبرا الخيمة ت ٥٧٩٠٧،٥٩٩٨٤
س. ت ٧٦٨ القاهرة

مخازن الزجاج والبلور « زكريا عبد الباقي خليل »
شارع فاطمه النبوية بالعباسية

حسن ابوالفتوح وشركاه
١١ شارع سراى الأزبكية ت ٤٨١٢٩

شركة النيل للانشاءات والمواد البنائية
١٨ شارع بولاق الجديد بالقاهرة ت ٤٨٣٩٩

شركة النيل للتوريدات للعمارة (ابراهيم عبد الحفيظ وشركاه)
٢١ شارع فؤاد الأول ـ الدور الأول ـ عمارة لانجيفواز
تليفون { المكتب ٤٩٨٥١ ، للمصنع ٧٧٦٠٤

محلات اولاد الحاج رمضان محمد طنطاوي
٣٤ ش. البستان بباب اللوق ت ٤١٤٨٩

محـلات يوسف فهمي ـ تأسست سنة ١٨٨٧
(حـدايد . بويات . لوازم العمارات)
٣٤ شارع رشدى باشا (الساحه سابقاً)
س. ت ٣٤٠٣ القاهرة ت ٤٢٠٣٧

احمد اسماعيـــل
٢ ش خيرت بالسيدة زينب ت ٤١٩٧٦

توفيق صالح جبر وشركاه
تجار مواسير ولوازمها وطلمبات وحنفيات ومحابس
القاهـــرة ـ ١٢٧ شارع الملكة ت ٤٥٣٧٩
الاسكندرية ـ ٢٠ شارع القائد جوهر ت ٢٧٣٤٠
ميدان سانت كاترين
بور سعيد ـ ٦ شارع القسطنطينية ت ٨٤١٠

حسن ابوالفتوح وشركاه
١١ شارع سراى الازبكية ت ٤٨١٢٩

س. سورناجا ـ ٢٢ ش. قصرالنيل بالقاهرة ت ٤٦٢٩٦

تجار حدايد

شركة احمد حسن سعيد واولاده
القاهرة ٥٥ شارع الخضرا ببولاق ت { المكتب ٥٧٣٩٣ ، الحركة ٥٩٧٦٤
الأسكندرية ٥٥ شارع ابي الدرداء ت ٢٩٠١٧
س. ت ٢١٤٣ مصر

شركة الشرق للحدايد والأخشاب حسني عبد الحميد وعبده خليل
المكتب بالجلادين رقم ٣ ت ٥١٩٨٠
المخزن شارع ربع الرز رقم ٧ ببولاق مصر س. ت ٦٦٩٠٤

سيد رمضان العياش صاحب مصنع حدايد العمارات
بشارع الخضرا بجوار كوبري ابوالعلا - شارع الخطيري رقم ٣٧
بولاق مصر س. ت ٢٩٩٣٧ ت ٥٥٤٣٧

نقولا ج. كحيل
١٥ شارع سوق الحطب (بولاق مصر)
س. ت ٥٥٣٧٣ مصر ت ٥٢٣٠٧

الأتحاد الصناعي للفرميكوليت
٤٠ شارع سليمان باشا بمصر ت ٤٧٤٨٥
جاك ف. كوهين وأخيه ليون وشريكهما
١٠ ش. بورصة (بالتوفيقية) بالقاهرة ت ٥٧٠٦٨

اسمنت ابيض ماركة ديكرهوف الألماني
اسمنت فوندي لأعمال المجاري ودورات المياه
الوكلاء : سيد السلالى وشركاه
شارع التياترو نمرة ٢ بالقاهرة ت ٥٠٢٧٠

السيد العناني محمود
بركة السبع ت ١٤
القاهرة جزيرة الذهب بالجيزة ت ٩٤١٦١

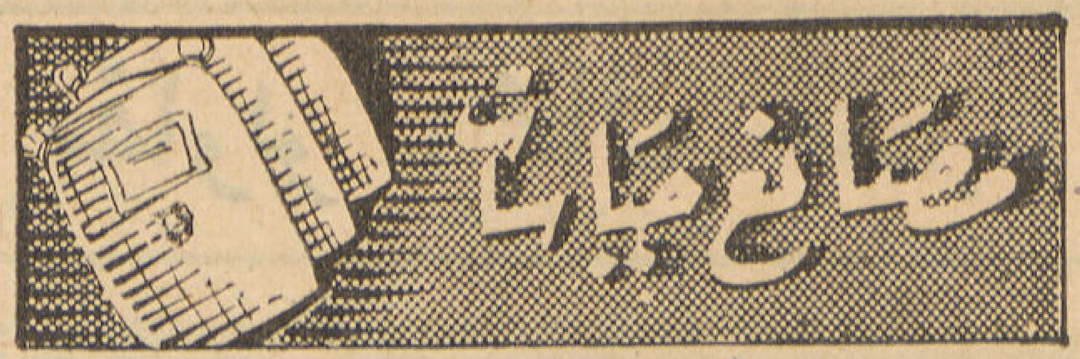
الشركة الهندسية للتجارة ومواد البناء (اطلس)
٥ شارع قصر النيل بالقاهرة ت ٥٩٢٥٧

س. سورناجا
٢٢ ش. قصر النيل بالقاهرة ت ٤٦٢٩٦

شركة النيل للانشاءات والمواد البنائية
١٨ ش. بولاق الجديد بالقاهرة ت ٤٨٣٩٩

شركة الفولى للصناعة والتجارة طوب مباني وطوب مخصوص
١٠ شارع يوسف الجندي بالقاهرة ت ٧٩١٩٢

مصانع الدمياطي لمواد البناء
المكتب ٧ شارع المطبعة الأهلية ببولاق مصر ت ٤٧٦٦٨
المصانع - بالوراق ت ٥١٦٢١



جباسات البلاح شركة مساهمة مصرية
أقدم شركة للجبس فى البلاد وأهمها وأحسنها استعداداً
ص.ب ٣٢٩ س.ت القاهرة ٦٥٠ ت ٤٦٤١٥،٤٦٤١٦

الجباسات الوطنيه (الصباح)
٢ شارع طلعت حرب باشا القاهرة ص. ب ١٠٠١
س. ت ٦٠٥٥٠ ت ٥٧٣٧٨
المصانع والمناطق الصف . اطفيح . الكريمات جيزة

شركة الجباسات المصرية ابو الهول
مصنع : شبرا الخيمة ت ٤٣٤١٩
مكاتب : شارع جامع جركس رقم ٣٢ ت ٤٢٢٠١
س.ت ٣٣٦٢٨

شركة منصور (متعهدين مصيص البستر)
٨٣ شارع السبتيه بمصر ت ٤٠٩٤٧
س.ت ٥٨٩٩٠

مصانع جير

شركة المقطم للجير السلطاني
لأصحابها اسماعيل مرسي وفتحي حسن
المكتب ٢ ميدان باب الحديد ت ٤٤٩٩٢
المصنع بالعباسية بجوار بلوك سكة حديد الجبل الأبيض (منطقة جبل الدويقه)
شركة الهلالى للجير وتوريد المون للعمارات
٣٢ شارع السبع والضبع بشارع فاروق
س. ت ٧٢٦٣٤ تليفون ٤٣٨١٤ و ٤٥٠٠٩

س. سورناجا
٢٢ ش. قصر النيل بالقاهرة ت ٤٦٢٩٦

الزيات واخوته
٢٩ شارع المطبعة الأهلية ببولاق ت ٥٦٧٨٠

الحاج احمد محمد شبيطه
صاحب ومدير عام مصانع بلاط شبيطه
المصانع والمعرض والأدارة : شارع جامع شبيطه ومدكور بالجيزه
س. ت ٤٢٦٠ ت ٩٥٩٤٠

الشركة الهندسية للتجارة ومواد البناء « اطلس »
٥ شارع قصر النيل بالقاهرة ت ٥٩٢٥٧

الفابريقة الأهلية للبلاط
المكاتب والمعرض: ش فؤاد الأول رقم ١٥
بعمارة اوقاف جما ليان بالدور الثانى ت ٥٢٧٢١
الورشــــة : أثر ألنبي بمصر القديمة ت ٥٠٧٩٦

المصنع المصري للبلاط
ملتيادس الفتريو « خلفاء سفتاجانا أورسو وشركاه »
٨١ شارع المطبعة الأهلية بمصر س.ت ٦٩١٥٢

حسن ابوالفتوح وشركاه
١١ شارع سراى الازبكية ت ٤٨١٢٩

شركة النيل للانشاءات والمواد البنائية
١٨ ش. بولاق الجديد بالقاهرة ت ٤٨٣٩٩

شركة النيل للتوريدات المعمارية (ابراهيم عبد الحفيظ وشركاه)
٢١ شارع فؤاد الأول - الدور الأول - عمارة لانجفواز
ور الأو { المكتب ٤٩٨٥١
{ للمصنع ٧٧٦٠٤

شركة بلاط اخوان ترك
الادارة : ٤٠ شارع سليم الاول بالزيتون ت ٦٢٥٣٣
المصنــع : ١٠ شارع المتوكل على الله بالزيتون
س ت ٢٣٩٨

طه احمد شاهين
فابريقة بالكبس البخارى للبلاط الأسمنت والموزايكو
شارع فؤاد الأول أمام كوبرى بولاق ت ٥١٠٣٩

فابريقة مصر الجديدة للبلاط الأسمنت والموزايكو « نسم »
١٢ شارع شين بمصر الجديدة ت ٦١٦٢٦

فابريقة طوب وبلاط النصر
المصنع شارع ابوسمبل بمصر الجديدة ت ٦٣١٤٣
الادارة ٢ ميدان باب الحديد ت ٤٤٩٩٢

فابريقة بلاط اسمنت وموزايكو
شفيق يونان ابو حكيم
٤١ شارع محطة الزيتون ت ٦١٧٧٤

شركة سميراميس
المركز الرئيسى ٤٣ (أ) شارع قصر النيل بالقاهرة
مخازن البيـــع ٤ شارع دوبريـــه بالقاهرة
و١٧ شارع محمد محمود باشا بباب اللوق
س.ت ٥٧٦٢٥ ت ٤٠٤٨٦

اميـــل هيرش
أرضيات خشب محجر قطعة واحدة من جميع الألوان
٢٠ ش. محمد محمود باشا بالقاهرة ت ٤٣٩١٧

دوكش وشركاه
الوكلاء الوحيدون عن شركة أوجست لاشابل - انفرس بلجيكا
١٠ شارع توفيق بالقاهرة ت ٥٥٧٣٨

اثاثات معدنية

ستيلكس
شارع شريف باشا رقم ٣٩ بالقاهرة س.ت ٦٣٢١٦ ت ٥٣٨٣٩

ستائر معدنية

ستائر النيل المعدنية الأمريكية
الأسكندرية : ١ شارع كنيسة اليونان ت ٢٢٩٥٦
القـــاهرة : ١ شارع القاضى الفاضل ت ٤٣٧٩٩

أعمال الومنيوم

ادوار ش. عقيرب وشركاه وكلاء فبارك - توريد وتصدير
٣٦ شارع عبدالخالق ثروت باشا ص. ب ٧٩٩
س. ت ٦٥٩٦٠ ت ٥٨٨٨٧

نصيب نوركوم
١٥ شارع عماد الدين بالقاهرة ت { ٤٣٣٦١
٥٩٢٧٢

مواد جديدة للبناء

طوب من نشارة الخشب :

دسـاتير من نشارة الخشب المحجر لتثبيت الأبواب والشبابيك
اميـــل هيرش ٢٠ ش. محمد محمود باشا بالقاهرة ت ٤٣٩١٧

هيرازوليت (هيرش ترازو)

ارضية من كسر الرخام ومن مواد معدنية
اميـــل هيرش ٢٠ شارع محمد محمود باشا ت ٤٣٩١٧

هيركوليت (نوع الهيراكليت) :

الواح ٣ × ٥٠ر١ × ٥٠ سم ليفيه من الخشب المحجر
اميـــل هيرش ٢٠ شارع محمد محمود باشا ت ٤٣٩١٧

لطيف ابراهيم - ٣٦ ش. شبرا بجوار سينما دوللي بالقاهرة

مطبعة ابو فاضل ٢ - ٤ شارع الجنينة بمصر - تليفون ٥٥٥١٣

والفنون

مدير المجلة المسؤول : دكتور سيد كريم ... ...

Directeur
Dr. Sayed Karim

رئيس التحرير : دكتور سيد كريم ... ...

Rédactur en Chef :
Dr. Sayed Karim

سكرتير التحرير : توفيق احمد عبد الجواد ... ...

Secrétaire de Rédaction :
T. A. Gawad

الادارة :

٧٥ شارع الملكة – تليفون ٤٥٤٧٠ – ٤٧١٧٧

Direction

Le Caire : 75, Rue Malika, Tél. 45470 - 47177

مكتب الاسكندرية :

١ شارع دبانه من شارع شريف باشا – تليفون ٢٤٣٣٩

Bureau d'Alexandrie

Alexandrie: 1, Rue Debbana, ... Tél. 24339

توكيل عموم الوجه البحرى : ابراهيم فخرى

٣٤ شارع سعد زغلول بالأسكندرية – تليفون ٢١٩٧٩

Agence Generale de Bas Egypte : I. Fakhri

34 Rue Saad Zaghloul, Alexandrie, Tél. 21979

الاشتراكات :

المجلة { في الداخل ٢٠٠ قرشاً عن سنة كاملة
في الخارج ٢٥٠ قرشاً عن سنة كاملة }

الدليل.. ... ... ١٥٠ قرشاً عن كل قسم (سطرين)

Abonnements

La Revue { L'anné P.T. 200 pour l'Intérieur
L'anné P.T. 250 pour l'Etranger }

La Guide - P.T. 150 pour chaque annonce

ALEMARA
& EL FONOUN

- Architecture
- Urbanisme
- Construction
- Technique
- Arts-Modernes
- Decoration
- Photographie

3 - 4

1952

مجلة العمارة

والفنون

٥

١٩٥

مجلة العمارة

والفنون

طبعة: ابن زناصل

العـــدد ٥

١٩٥٢

		صفحة
رجــاء	سكرتير التحرير	٤
المثال فتحى محمود	التحرير	٥
ليو ناردو دافنشي	الدكتور محمد حماد	١٥
معرض البينالى الدولى	للاستاذ شكري اسكندر	٢٥
المصور محمود سعيد	التحرير	٣٤
التصوير الزخرفى	للمصور السيد محمود وهبه	٣٧
لماذا افضل الاتجاه الحديث فى الفن المصرى	للمثال جمال السجينى	٤١
الفنان صبرى راغب خلال انتاجه	للدكتور ابو مدين الشافعى	٤٥
فن الألوان	السيدة درية لطفى	٤٩

رجـــاء

لسكرتير التحرير

● إلى السادة الزملاء ، معماريين وفنـانين ، وكل من له صلة بالعمارة أو الفن من نحت وحفر وتصوير ، أوجه لسيادتهم هذه الـكلمة وأرفع إليهم هذا العدد الخاص ـ عدد الفنون .

سبق أن خصصت مجـلة العمارة أعداداً خاصة للفيلا والعمارات السكنية وتخطيط المدن والقرى والاصلاح الريفى للقرية المصرية والفنون الجميلة بصفة عامة . وها نحن نقدم لحضرات الزملاء عـدداً خصصناه لناحية هامة من نواحى الفن ، وركن أساسى من أركانه ألا وهو النحت والفن الحديث وانه ليهم المجلة أن تنشر أعداداً خاصة لـكل ناحية من نواحى الفن ، غير أنها لا تجد إقبـالا من حضرات الزملاء المعماريين أو الفنانين ، حيث لا تجد معونة فى تزويدها بالموضـوعات الفنية الخاصة فى مثـل هذه الأبواب . وقد لا أذيع سراً حينما أقول ان إدارة المجلة تلاقى صعوبات جمة للوصول إلى تحضير مثل هذا العدد الخاص . وأحب أن أكرر ما سبق أن رددناه كثيراً بأن المجلة ليست وقفاً على محرريها أو على فئة معينة تقوم بتحرير أبوابها المختلفة ، بل أنها معرضاً لشتى الآراء الفنية والابحـاث المعمارية وغيرها من جميع مواد الفنون والعمارة .

● ولما كانت الدولة الآن بسبيل ارساء نهضة قوية ، شاملة جميع نواحى التقدم الاجتماعى والاقتصادى والعمرانى ، فقد آن الأوان للزملاء المعماريين والفنانين أن يتقدموا الصفوف فى ركب هذه الحضارة الانشائية ، وأن يساهموا بنصيبهم فى تـكوين وبناء هـذه النهضة المباركة . هذا والعـالم كله زاخر بالأفـكار ملىء بالثمار ، وهنا فى مصر أعنى بأن فى القلوب والعقول لدى بعض المهندسين والفنانين آراء جريئة وأفـكار صريحة من مشروعات عمرانية وابحاث معمارية وابتكارات فنية فى مختلف نواحي الفن الحديث ، كلها فى حاجة إلى متنفس ، وليس هناك طلباً لها ، أو لا تسمف الحالة الاقتصادية لتحقيقها أو البيئة المصرية لهضمها ـ سوى نشر هذه المشروعات وهذه الأفـكار على صفحات المجـلة وهذا يكـفل احيائها وعدم موانها .

لذلك فاننا نهيب بالاخوان الزملاء ، مهندسين وفنانين ، أن يجندوا أنفسهم لإعلاء صرح هـذه النهضة الفنية الحديثة وأن يعلوا من شـأنها وذلك عن طريق نشر ابحاثهم ومقـترحاتهم وآرائهم على صفحات مجلتهم التى وهبنـاها لهم حتى يمكن تحقق الأهداف العليا ومسايرة التطور العـالمي وبذلك يمكن لنهضتنا أن تسير مع عجلة الزمن .

توفيق احمد عبد الجواد

مشروع قبر الجندى المجهـول (الجائزة الأولى لسنة ١٩٥١)

المثـــال فتحـــى محمـــود

SCULPTEUR FATHI MAHMOUD

● فتحي محمود شاب كهؤلاء الشبان الذين تمتلىء بهم شوارع القاهرة ... تلقاه فتحسبه موظفاً فى مصلحة من المصالح الحكومية لأن وجههالنحاسى القوى التقاطيع لا يشف إلا عن قلب رقيق هادىء وديع .. هذا هو المظهر السطحى فى شخصية فتحي محمود .. ولـكنك حين تستعرض جانباً من إنتاجه تجد صوتاً ينبعث من أعماق نفسك متسائلا .. كيف أتيح لهذا الشاب أن يصور مثل هذه المعجزات .؟ وفى أى معهد تلقى دراسـته الفنية التى هزمت خياله ومشاعره حتى يتصل إلى ما وصلت اليه من تهذيب ورقة . . ؟ وقد تجد نفسـك مضطراً إلى أن تتعقب خطواته فى الحياة .

مصغر لوحة بارزة تمثل مستقبل مصر الصناعى للمثال فتحى محمود

● نشأ فتحى محمود كما ينشأ أبناء الطبقة المتوسطة فى بلادنا تتنازعه متاعب الحياة من كل جانب .. فلم يجد إلى دراسته طريقاً معبداً ، بل كان طريقه كله ممتلئاً بالأشواك والعقبات التى كادت سبل الحياة تلتوى من تحت أقدامه فتدفع به إلى مهاوى اليأس والقنوط لولا روحه القوية ولولا إرادته الصارمة التى دفعته دفعاً إلى تكملة الطريق الذي سار فيه .

● لقد أحس فتحي بمرض الفن يغذو جسده منذ كان صبياً فى مرحلة التعليم الابتدائية .. وأحس بأنه فى حاجة دائمة لأن يعالج هذا المرض لا بالتخلص منه ولكن بالقرار حيث الطبيعة بمظاهرها المشرقة التى يتلقى عنها أصول

تمثال النصر
(من تفاصيل قبر الجندي المجهول)
للمثال فتحي محمود

راقصات المعبد (حجر)   للمثال فتحى محمود

رئيس القبيلة فى اسوان — للمثال فتحى محمود

الفن .. فكان منذ حداثته يحج إلى مواطن الجمال ليناجى فيها القوى الخفية التى تستقر فى كنفها .. ولعل هذه القوى هي التى لقنته أول درس فى التمرد لا على التقاليد فحسب .. بل على نفسه أيضاً .. ولعلها أيضاً هي التى همست فى أذنه بأنه إنسان موهوب وعليه أن يكافح ويناضل . وعلمته ان الثمرة الناضجة لا تسقط فى يد الانسان إلا بعد جهاد طويل فى الحياة القاسية . . ولهذا اتجه فتحي محمود فى دراسته إلى ناحية الفن . . ولكن كم من الشبان اتجهوا إلى هذه الناحية ..؟ وهل نجحوا كلهم مثله فى الدراسة أم هل كان هو مثلهم يطلب العلم ليسير على المنوال الذي يسير عليه الآخرين . ؟ ؟

كان فتحي محمود طالباً فى مدرســة الفنون الطبيقية وهي مدرسة متوسطة لم يكن لها وظيفة فى الدولة سوي انها تفسد عقول الشباب بدراسات لاهي صناعية ولا هى فنية.. بل مزيج مشوه من قشور الفن والصناعة .. وحكم القدر القاسي على فتحي أن يكون من أبناء هذا المعهد العقيم، فما كاد يقف على عقبيه حتى أنكر على نفسه أن تكون أسيرة هذا المعهد الذى اضطر أن ينتسب اليه لأن طاقته المالية لا تمكنه من أن يتحول عنه ، وفى الوقت نفسه صمم على أن يكون مراً فى تفكيره وفى دراسته،وفى اختيار المصادر التى يستلهم منها فنه وإحساسه .. وفعلا وثب وثبته إلى درجة التفوق على زملائه ثم وثب بنفسه وثبة أخري الى درجــة التفوق على أساتذته حتى لفت اليه الأنظار فى الوسط الفنى ، فضاق به الحاقدون وشجعه المخلصون حتى ألقي بنفسه فى معترك الحياة وأخذ مكانته فى صفوف المكافحين والمناضلين للوصول الى مثالية خاصة .. ولكن مكانته كانت فى المؤخرة فاستعان بعبقريته فى النضال والجهاد حتى بلـغ الصف الأول .. .. وهنا فقط عرف فتحي محمود للذين يتذوقون الفن فوقفوا من حوله يتأملونه وهو فى وقفته ينظر من الذين عرفوه أن يقولوا فيه كلمتهم .. وها هي كلمتنا فى فتحي محمود لأننا عرفناه وتذوقنا فنه وتتبعناه فعرفنا من أين بدأ وإلى أين وصل .

● ان فتحي محمود رغم بساطة مظهره فنان ملهم طموح لم يقنع فى حياته الدراسية بما يقنع به الطلبة العاديون .. ولم يقنع فى حياته بما يتطلع اليه الرجل العادي من لقمة خبز يشبع بها بطنه .. بل يتطلع إلى شيء اسمى من هذا بكثير لأنه يشعر بأنه صاحب رسالة..وهو كلما مكنته ظروفه من أن يخطو خطوة في

جنية من مجموعة عروس منيل (الجائزة الأولى للنحت سنة ١٩٤٩)

٢

١

٣

١ ـ كاريكاتور الدكتور عزام
٢ ـ رأس الموسيقار بتهوفن
٣ ـ تفصيلة رأس جينه

الريفية — للمثال فتحى محمود

سبيل تحقيق آماله ازدادت فيه غريزة الطموح الفنى فيري أن روحه جائعة إلى المجد فيخطو خطوة أخري لعله يشبع .. ولكن هيهات لمن كان مثله أن يقنع من الفن بالوصول إلى درجة معينة مهما وصل ومهما تقدم .. ولعل الخطوة الأخيرة التى خطاها فتحي هي رحلة إلى أوربا، وهي رحلة دراسية قام بها ليعرف أساليب العالم فى التساوي

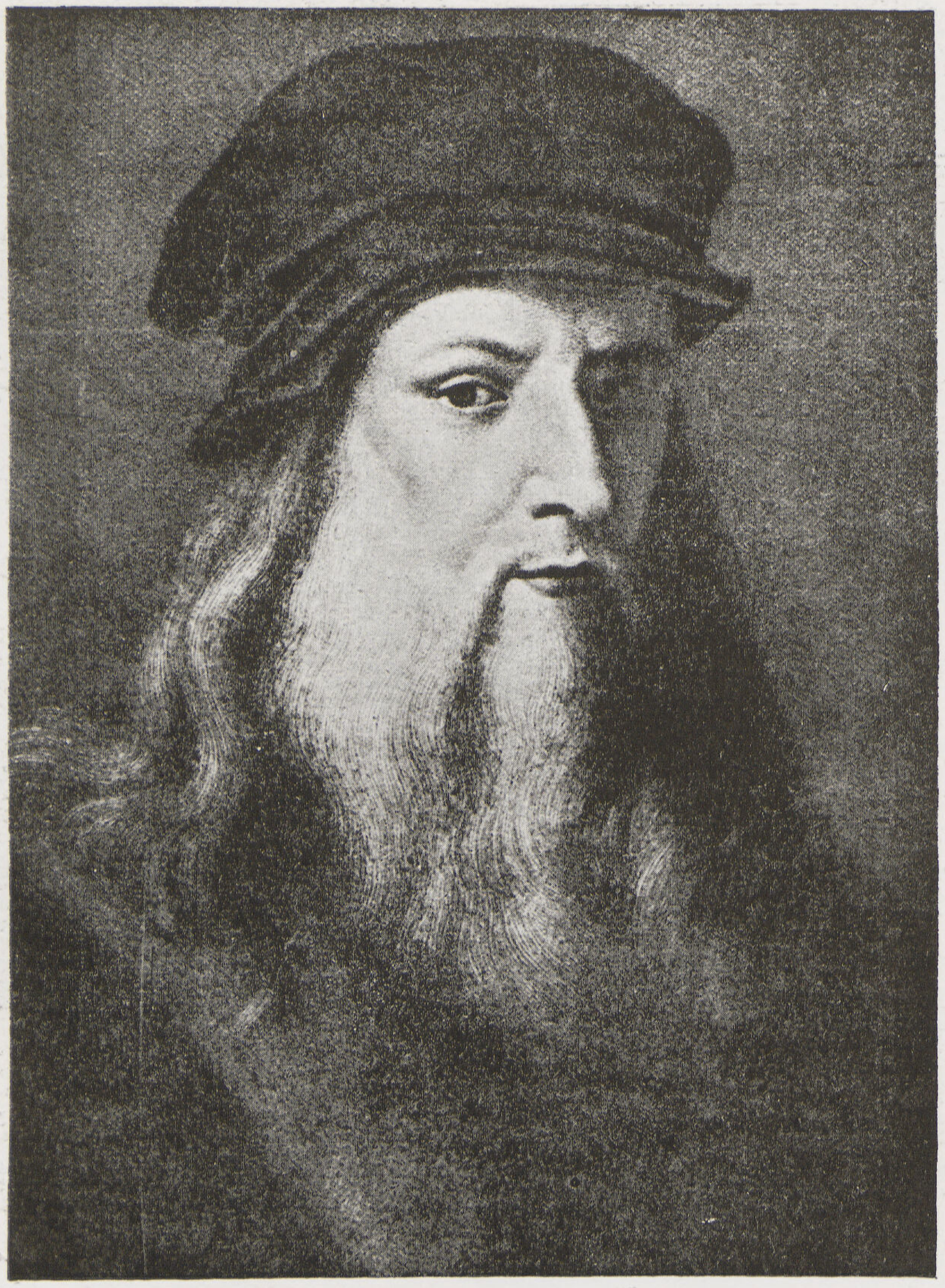
شهر زاد (رخام) للمثال فتحى محمود

بالفن إلى مثله الرفيعة .. وأخيراً نرجوا من فتحى أن يظل على كفاحه المجيد فى سبيل الفن لأن الثمار الناضج تقترب بين يديه شيئاً فشيئاً ويوم يلتقطها لن يرضي بها وسيبحث عن مثاليات جديدة وكفاح جديد يرضى به نفسه الطموح وروحه الوثابة التى لا ترضي الخمول .

شهر زاد (رخام) للمثال فتحي محمود

ليوناردو دافنشي
المهندس الفنان

الدكتور ... ... محمد حماد



LEONARDO DA VINCI
ARCHITECTE & PEINTRE

Par ... Dr. M. HAMMAD

وجه ليوناردو (محفوظ بجاليرى فيرنزا)

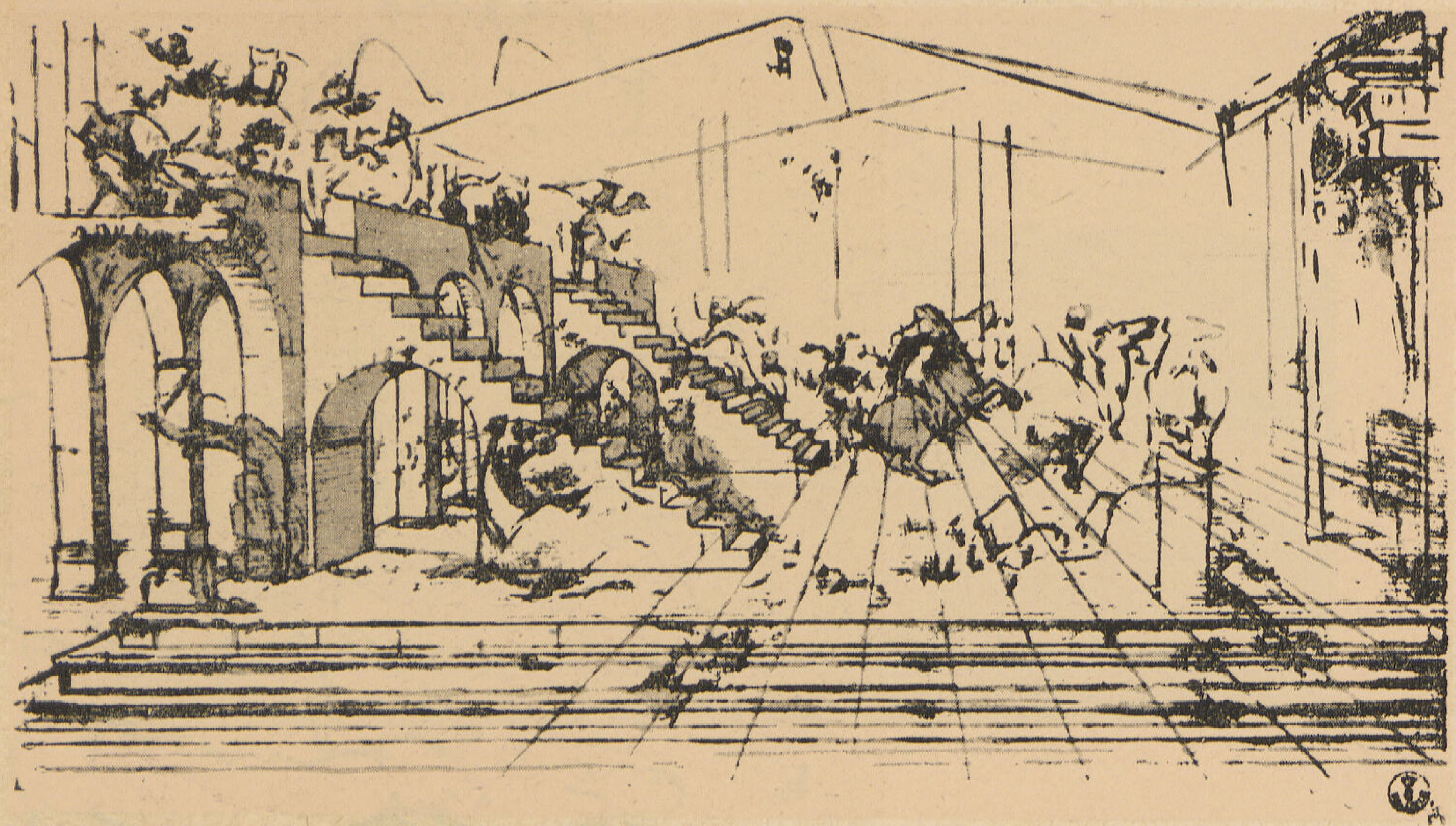
● كنت أسير فى شوارع روما مع أحد المهندسين الفنانين الشباب وهو يحدثنى عن قصة أحد الفنانين الايطاليين العظماء كما عرفها التاريخ وسجلها الزمان . . بدأ قصته قائلا : كان ذلك منذ خمسمائة سنة مضت عند ما وضعت كاترينا ـ وهي خادمة بقصر من قصور أحد الأغنياء ـ مولودها الصغير فى بلدة دفنشى التى تقع بين امبولى وبستويا ، وقد سمت هذا المولود ليوناردو . ولم يمض على ميلاد الطفل زمناً طويلا حتى حضر إليها سبربييرو وهو ابن ذلك الثري الذي كانت تخدم فى قصره تلك الأم المسكينة وأعطاها قليل من المال ثم قال لها .. «اعطنى الطفل.. انه ولدى واننى أعرف كيف اعتنى بتربيته» وأخذ الطفل الى قصر والده ليتزوج من إحدى النبيلات اطاعة لأوامر الأب العجوز .. أما كاترينا فبقيت تستعيد ذكري تلك الأيام التى كانت تخدم فيها فى قصر والد ذلك السكير

اول صورة من أعمـال ليوناردو دافنشى المهمة التى سجلها وهو فى السادسة عشـر من عمره وهى تمثل « السيد المسيح والتعميد » ومحفوظ الآن فى متحف فيرنزا ويظهـر بهـا الطريقة الخاصة التى تميز رسوم ليوناردو .

العربيد المستهتر .. أما الطفل فقد عاش مع أبيه وزوجته التى اعتنت به عناية فائقة لأنها لم تنجب أطفالا وظل يعيش مدللا مكرما كأبناء الأثرياء الذين أفسد تعليمهم أموالهم الطائلة .. إلا أن نفس هذا الشاب التى كانت دائماً تنزع إلى العمل المتواصل وحب الاستطلاع جعلته يتعلم الكثير عن فنون الحياة وعلومها وفلسفتها حتى نبغ فى نواحى كثيرة منها التصوير والنحت والهندسة والجغرافيا والفلك .

● مات أبوه فى ٩ يوليو سنة ١٥٠٤ وهنا عرف ان زوجة أبيه التى تبنته لم تكن أمه.. وإن أمه الحقيقية هي تلك الخادمة كاترينا التى تركته وعاشت بعيدة عنه غارقة فى أحزانها لكى توفر له الهناء والسعادة فى الوسط الارستقراطى الذي يعيش فيه أبوه .. وكان ذلك اليوم نقطة تحول فى حياة الشاب جعله يفهم معنى الحياة فاحتقرها وانصرف إلى أعماله وانتاجه الفني الذى خلد اسمه مع الزمن .

● سكت محدثي برهة ثم نظر إلى قائلا .. وهكذا تري فى حياة أي نابغة من النوابغ صدمة من الصدمات فيها. نقطة تحول تقوده إلى عرش الخلود .. فلو ان ذلك الرجل كان كسائر الفنانين ، لعاش ومات وتلاشت كلمات الرثاء التى تليت روحه مع صوت أقدام المعزين عند انصرافهم .



دراسة لاحدى اللوحات
للمصور ليوناردو دافنشى

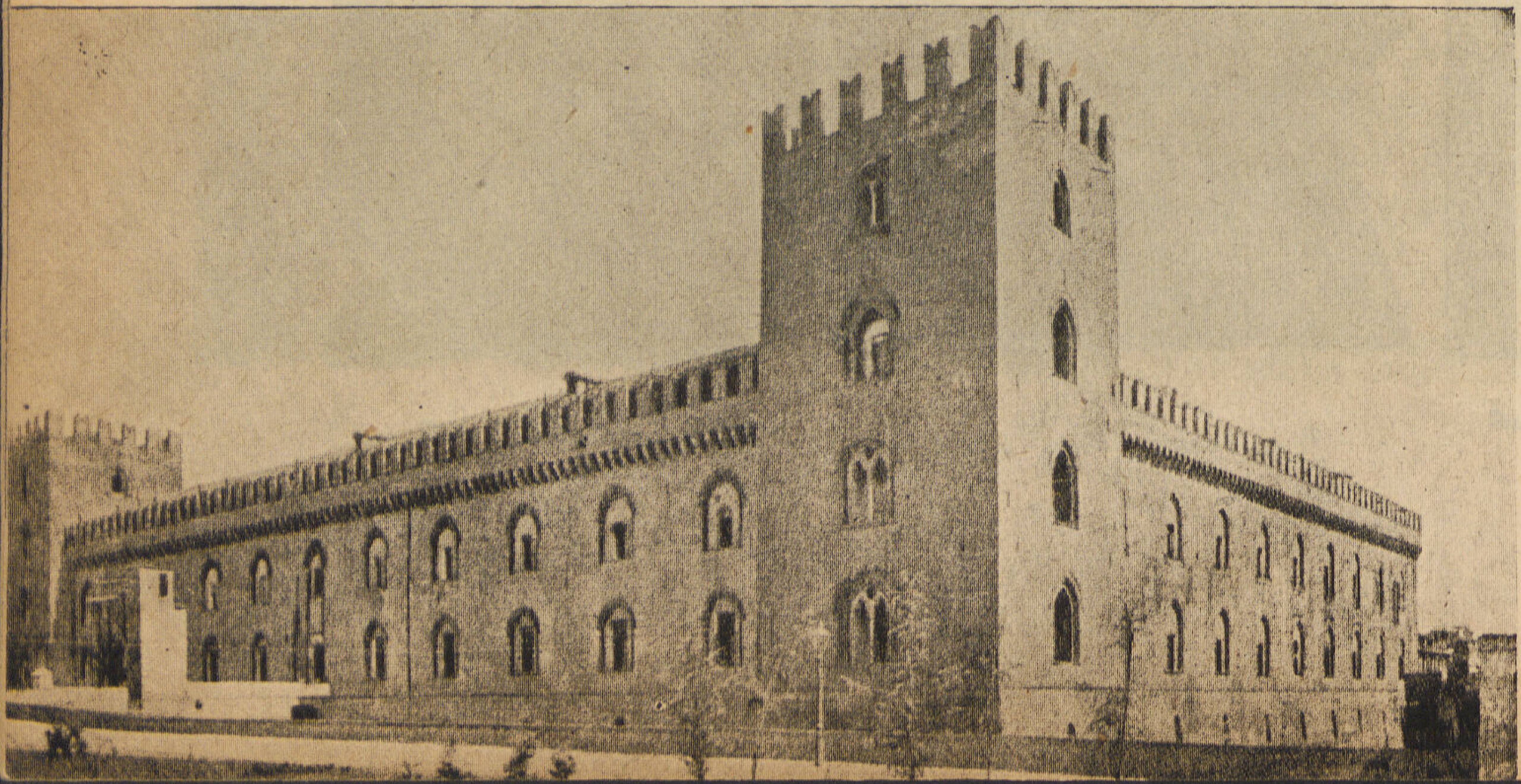
دراســة . . . . منظر
للمصور ليوناردو دافنشى

دراسة للسيدة حاملة الفاكهة
للمصور ليـوناردو دافنشى

دراسة للسيدة وطفل وقطه
للمصور ليـوناردو دافنشى

قلعة ميلانا
(منظر من الجهة البحرية الغربية)

● وهنـا وصلنا إلى إحـدى المكتبات الفنية فأشار على صديقي أن نزورها ليعرض على بعض ما كتب عن هذا الفنان العظيم وتلك الأعمال الفنية العديدة التى قام بها وسجلها له عشرات الكتب والمقالات بجميع اللغـات فى العالم .. وقد سجلت له كل هذه المراجع أعماله كفنان له أعماله العظيمة في الرسم والنحت والتصوير كما سجلت له أعماله المعمارية الضخمة وبخاصة تلك الأعمال الهامة التى كتب عنها «انياتزيو كالفي» فى العمارة الحربية التى اهتم بها ليوناردو وترك بعض رسوم تحضيرها لكثير منها ، كما يوجد كذلك كثير من هذه المباني باقية حتى الآن . وكانت المباني فى ذلك العهد توافق حاجـة المجتمع وطبيعته إذ ان السادة الحكام كانوا يسكنون فى مباني ضخمة تبعث الرهبة فى قلوب أفراد الشعب كما كانت كذلك محصنة تحصيناً منيعاً ويعمل حولهـا خنادق أو حوض مياه يمنع الوصـول اليها إلا عن طريق الكبري الموضوع أمام المدخل والذى يمكن اغلاقه إذا شعر الحراس بضرورة ذلك لأي هجوم طارىء . والأمثلة القديمة لمثل هـذه الأعمال تتمثل فى القصر المحصن فى بافيا وميلانو وفراراً وحصون فورلى وإعولا ورافينا وتشـيزينا وريميني Rimini . ولو ان هذه الأمثلة لا تمثل الطراز الرومانى القديم ولكنها تعبر عن الأعمال المعمارية الجميلة التى تمثل عمارة القرن الرابع عشر .

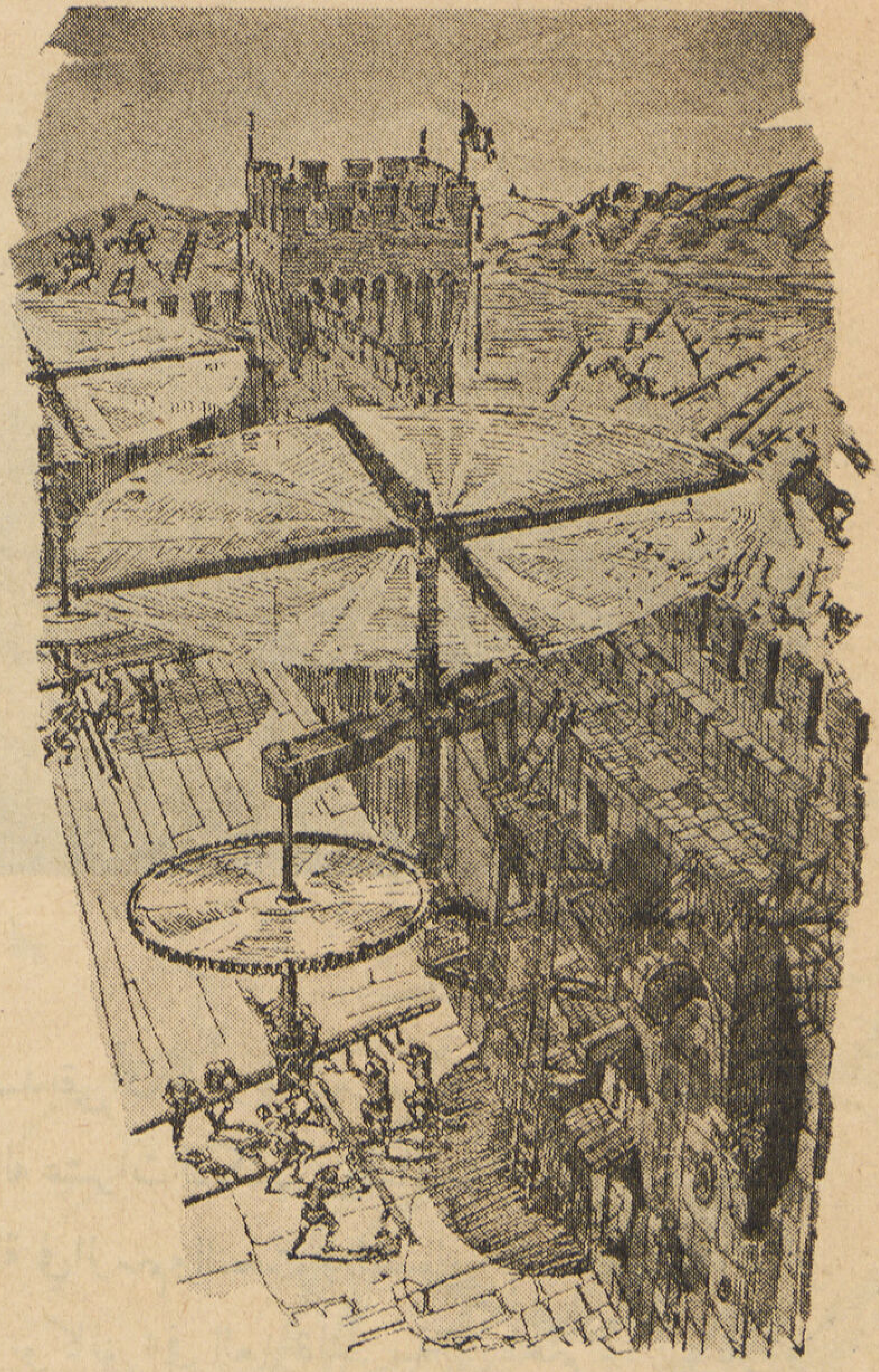


قلعة بافيا
(الواجهـة الرئيسية)

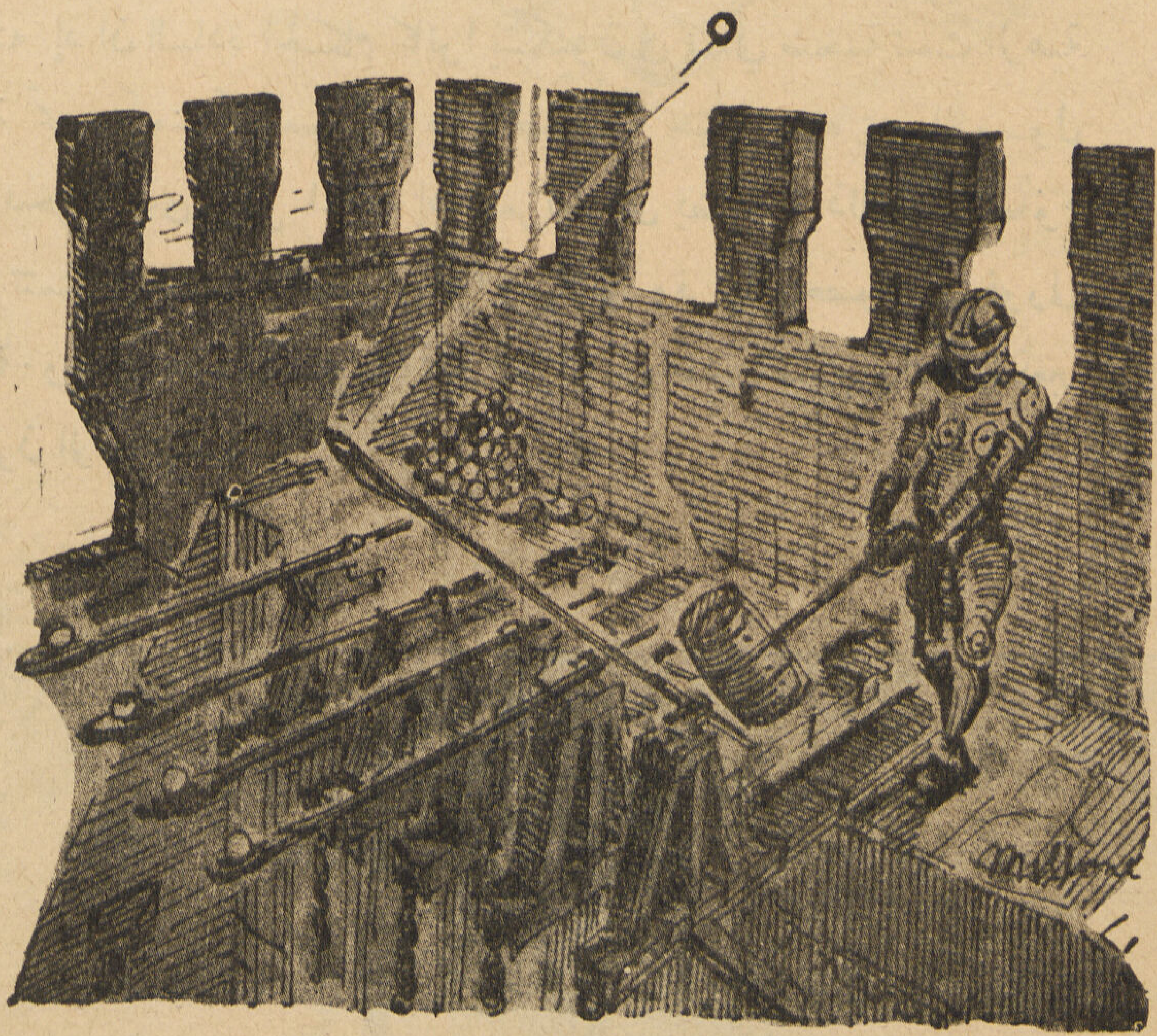
وكان ليوردو دافنشي يقدر العمارة القديمة وكتب في إحدى مذكراته في صفحة 143 r . من قانون الأطلنطى (Codice Atlantico) التى كتبها بلغة إيطالية ركيكة وذكر تقليد الاعمال الاثرية القديمة أفضل كثيراً من الاعمال الحديثة التى لا تجمع بين الجمال والفائدة كما ترى فى الحصون والرجال .

L'imitaziene delle cose antiche, — dice Leonardo, — é più laudabile chele moderne Non po essere bellezza eutilit à ? come appare nelle fortezze enelliomiui)

ولكن بالرغم من ذلك فاننا نرى ان ليوناردو نفسه لم يتبع تلك الكلمات ذكرها فى مذكراته ولم يتبع فى تصميماته المعمارية الطرق القديمة كغيره من معمارى ذلك العصر مثل فرانشسكو دي جورجو ومارتينى ودى جوليانو داسانجالو ، بل كانت تصميماته تنزع

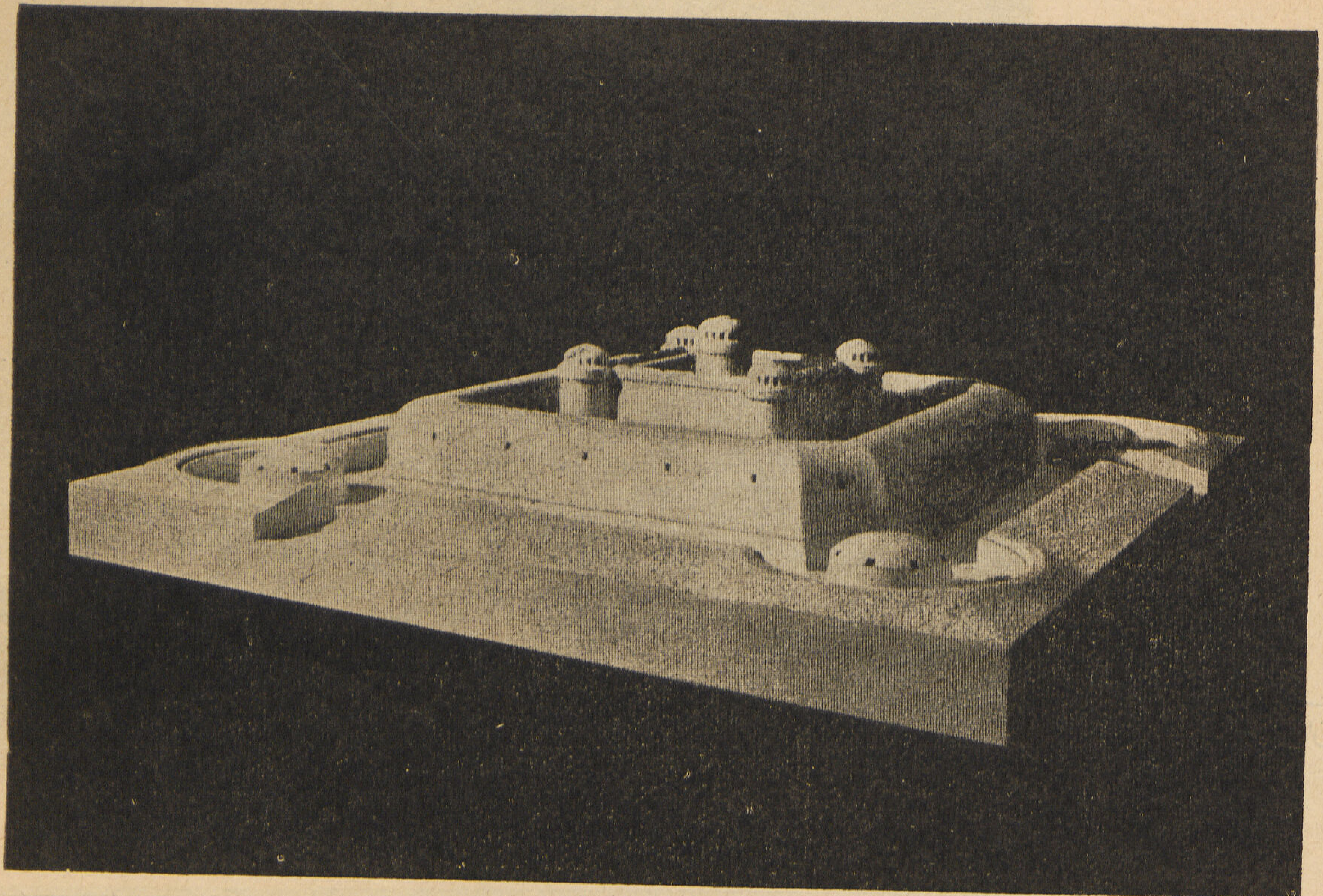


تحصين الأسوار بالمراوح

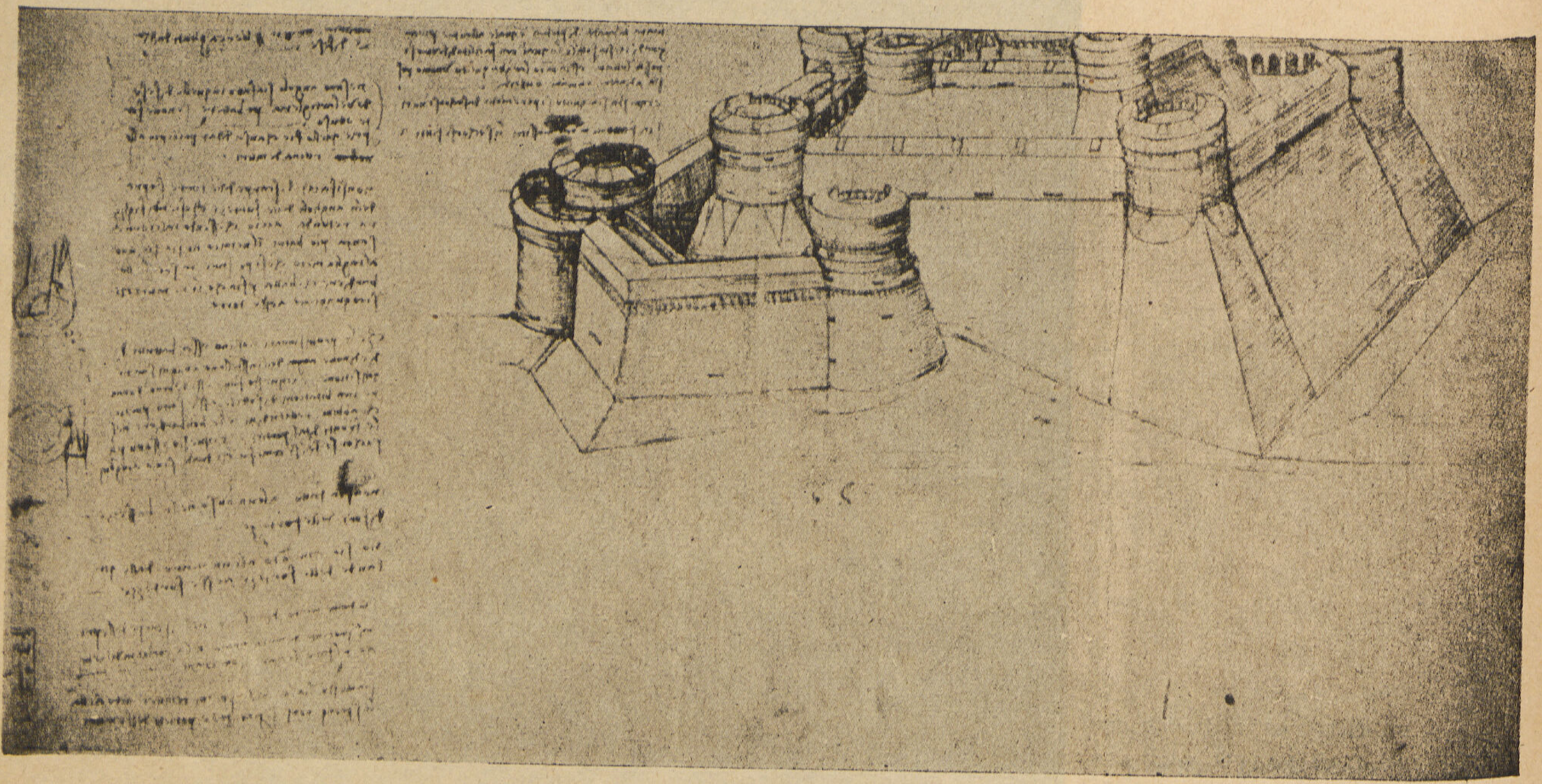


جهاز حدائق الابراج بالحصون

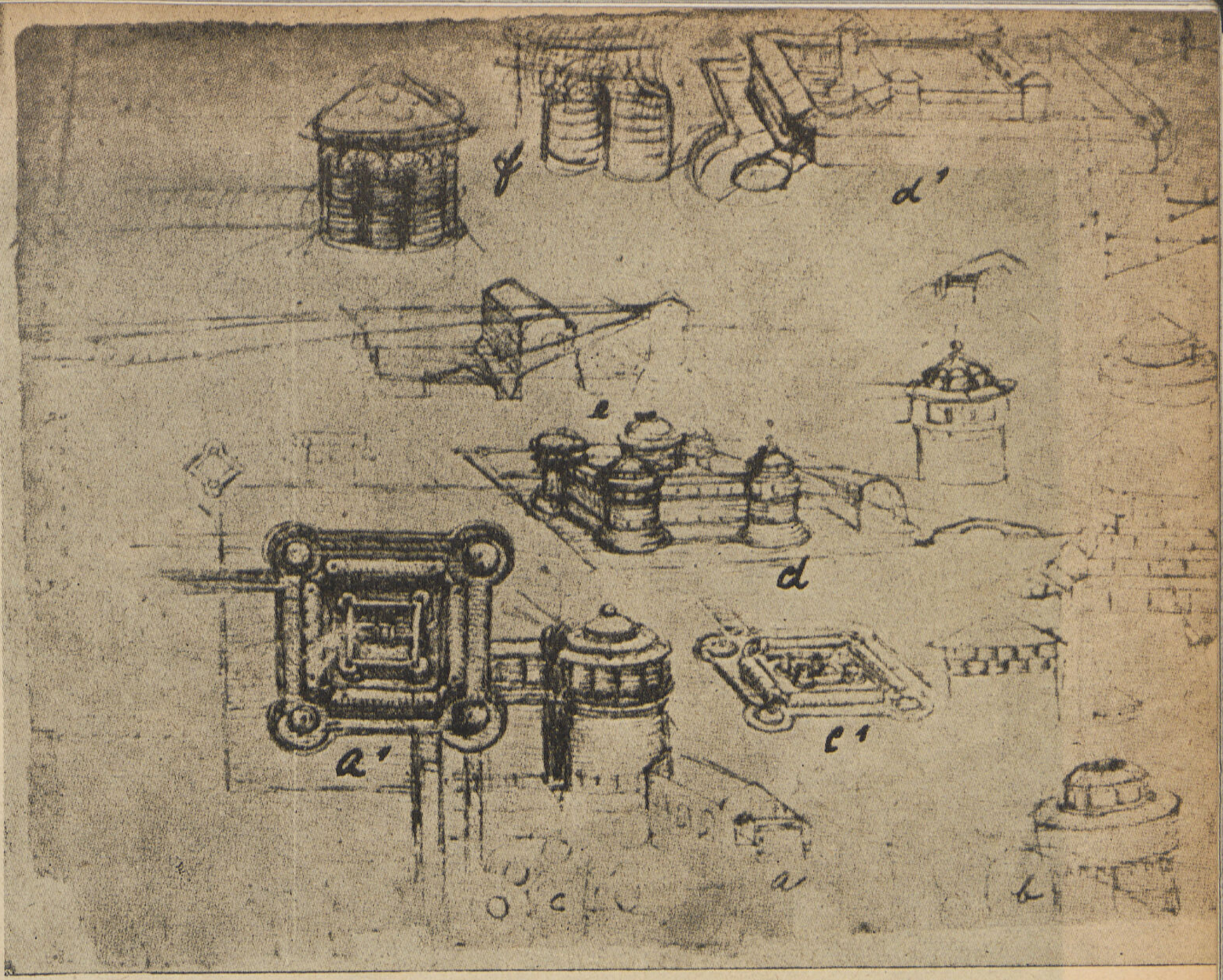
تحصين الأسوار بقوائم مستعرضة



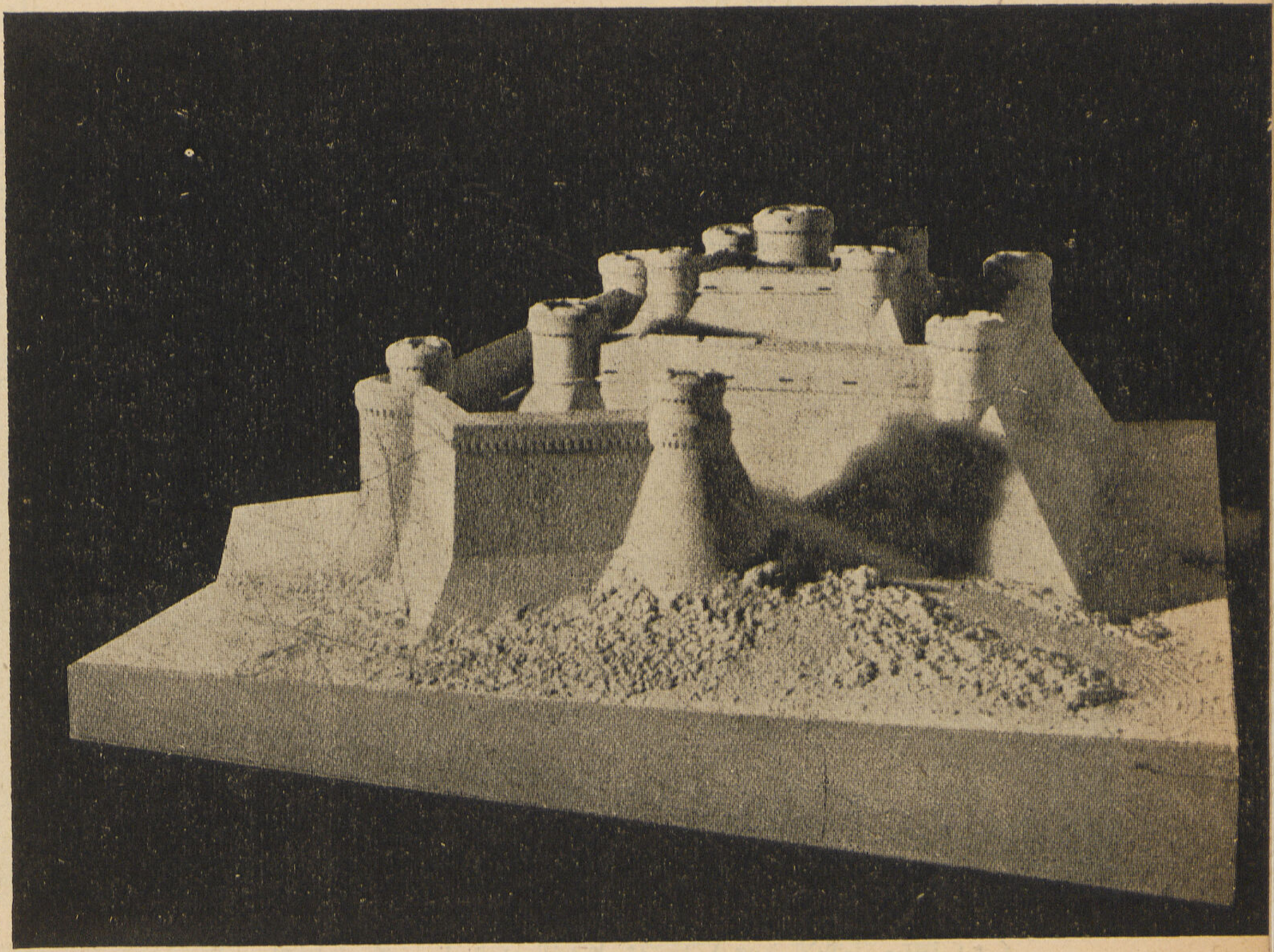
مجسم لتصميم قلعة على قمة جبل كما ورد بقانون الأطلنطى صفحة ٤١



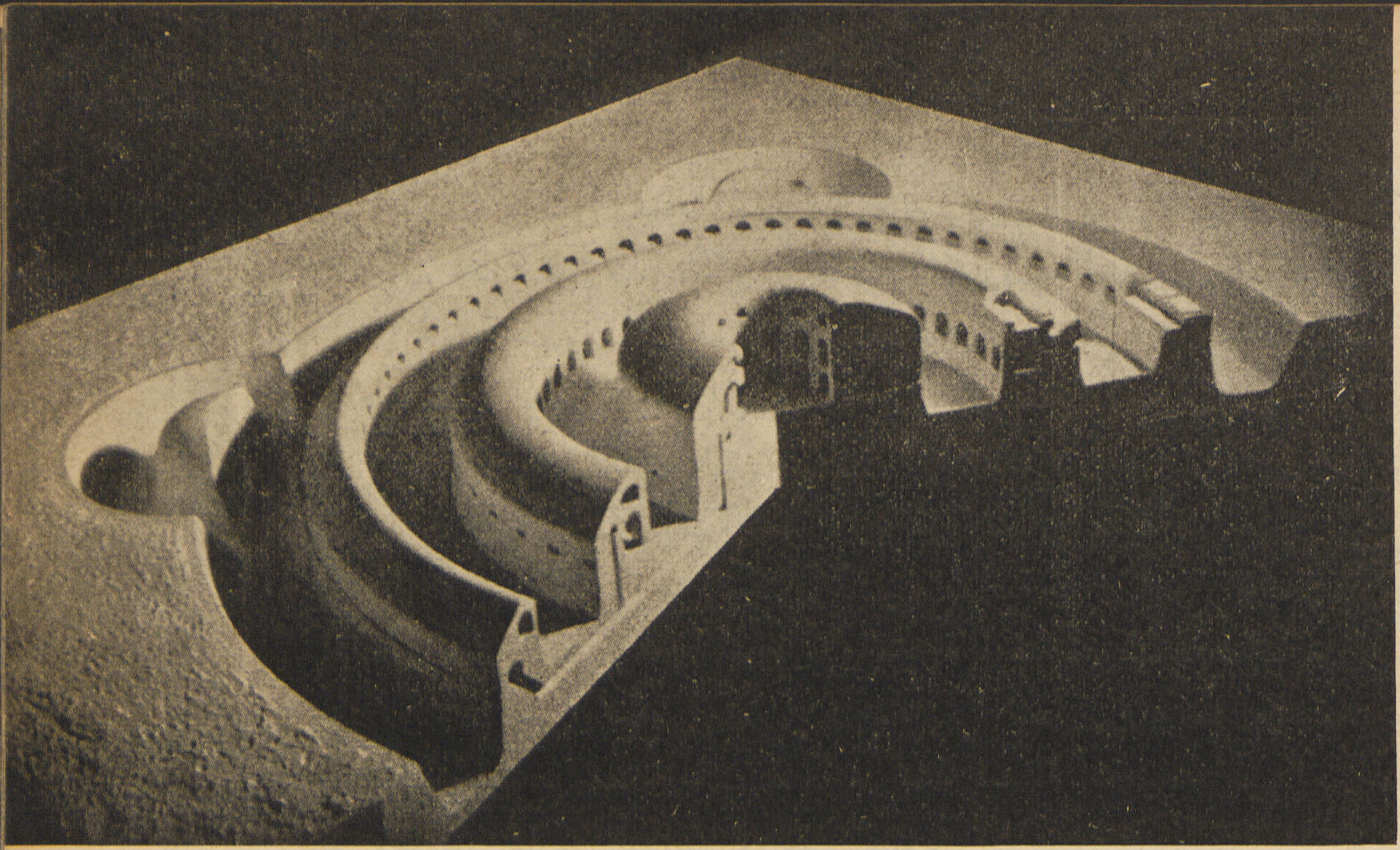
الرسم التخطيطى لتصميم ليوناردو لقلعة على قمة جبل (قانون الاطلنطي صفحة ٤١)



مجسم لتصميم يبين الاتجاه
التجديدى الذى انتحاه ليوناردو
فى الحصون



تصميم ليوناردو الأصلى المشروح
بالمجسم السابق كما ورد فى قانون
الأطلنطى صفحة ٤٣



مجسم لمشروع الحصن المستديــر

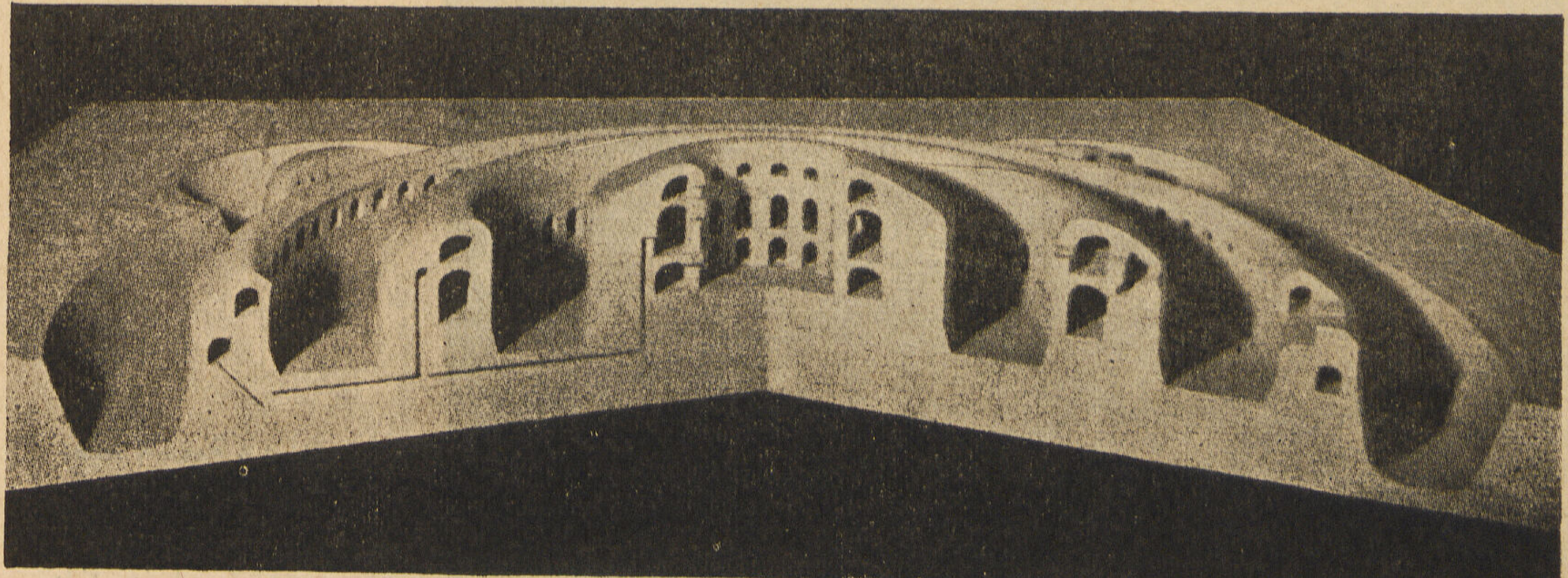
تخطيط بالصفحة ٤٨ من قانون الأطلنطى وهو يشـــرح تصميم قلعة مستديرة من عدة حصون داخل بعضها

دائماً الى التجديد فى إيجاد الحلول المناسبة للمشكلات التى يبنى عليها تصميمه .. كما انه كان يفكر دائماً فى عمل مخترعات حديثة تبين قيمة تفكيره وبخاصة إذا قورنت بالحضارة البدائية فى ذلك العهد.. وأول هذه الأفكار جهاز خاص لحماية الحصون التى تخصص فى بنائها وهي عبارة عن « مروحة » ضخمة تدور بحذاء السطح الأعلا لسور الحصن بحيث تصدر بجواتها المهاجمين اذا ما أرادوا تسلق الأسوار . والفكرة الثانية التى كتب عنها ليوناردو هي عمل جهاز يقذف به القذائف من فوق أبراج القلاع وهو عبارة عن رافعه من النوع الأول يثبت فى نهايتها القذيفة وإذا ما ضغط الطرف الآخر بضربة قوية تنطلق القذيفة الى خارج الابراج . أما الفكرة الثالثة فتتلخص فى عمل قوائم مستعرضة من الكتل الخشبية الضخمة خارج أسوار الحصون وتثبت فى جهاز يسيط يدفعها للخارج اذا ما حركت رافعه بداخل الاسوار ، والنتيجة انه اذا تحركت هذه الكتل المستعرضة تقذف بالسلالم التى يضعها المهاجمون على أسوار الحصن وتلقي بهم بعيداً عن الاسوار . واننا اليوم قد نرى فى هذه الأفكار طرق بدائية إلا اننا اذا قسناها بحضارة ذلك العصر أى منذ خمسمائة سنة وجدنا فيها اختراعات لها قيمة فى إيجاد حلول مبسطة تفى بأغراض المحاربين البدائيين فى ذلك العهد .

● وبجوار هذه الافكار التى تصور تفكيره والمنشورة فى كتابه قانون الاطلنطي فقد نشر كذلك كثيراً من الرسوم التى تصور مشاريعه لبناء الحصون والتى رسمها مع تفاصيل وشرح لمحتوياتها كما نرى منها بعض أمثلة منشورة مع هذا المقال وبها الرسم التخطيطى لليوناردو مع شكل مجسم للموضوع وأولها تصميم لقلعة على قمة جبل وردت فى صفحة ٤١ من قانون الاطلنطي لليوناردو ، أما التصميم الذى نشره ليوناردو فى قانون الاطلنطي فى ٤٣ فيبين الاتجاه التجديدى الذي اتجاه فى تصميم الحصون وهو بذلك لم يتقيد بالقواعد التى عرفت فى العصور الوسطى التى عاش فيها .. ومن التصميمات الجميلة التى خططها كذلك تصميم قلعة مستديرة نشرها كذلك بقانون الاطلنطي صفحة ٤٨ .

● وبخلاف العمارة الحربية فلليوناردو كثير من الاعمال المعمارية الضخمة التى عالجها كفنان ومزج فيها العمارة والفنون فظهرت أعمال الافرسك والتماثيل بها كجزء من التكوين المعمارى لأنه من الناس الذين يعتقدون أن المعمارى ما هو إلا فنان كما تدل كلمة العمارة نفسها إذ انها مأخوذة من كلمة أغريقية معناها سيدة الفنون ..أى ان العمارة سيدة الفنون لأن المعمارى المتمكن من فنه يجب أن يكون له دراية بكل الفنون .

محمد حماد



مجسم اخر للحصن المستدير

معرض البينالى الدولى

للاستاذ شكرى اسكندر

أنشأت الحكومة الإيطالية معرض البينالى عام ١٨٩٥ بمدينة البندقية ، والذى يقام كل عامين حيث تقدم جائزتين الأولى للفنانين الإيطاليين والثانية للفنانين الاجانب ، ويزور هذا المعرض أكثر من مليون شخص من هواة الفنون الجميلة مما يساعد على تشجيع السياحة فى إيطالية ولذلك فان الحكومة تهتم به اهتماما كبيراً وكان يجدر بنا أن نتبع مثل هذه الطريقة فى مصر ، وهي البلد التى أنشأت الفنون وملأت بها متاحف العالم .

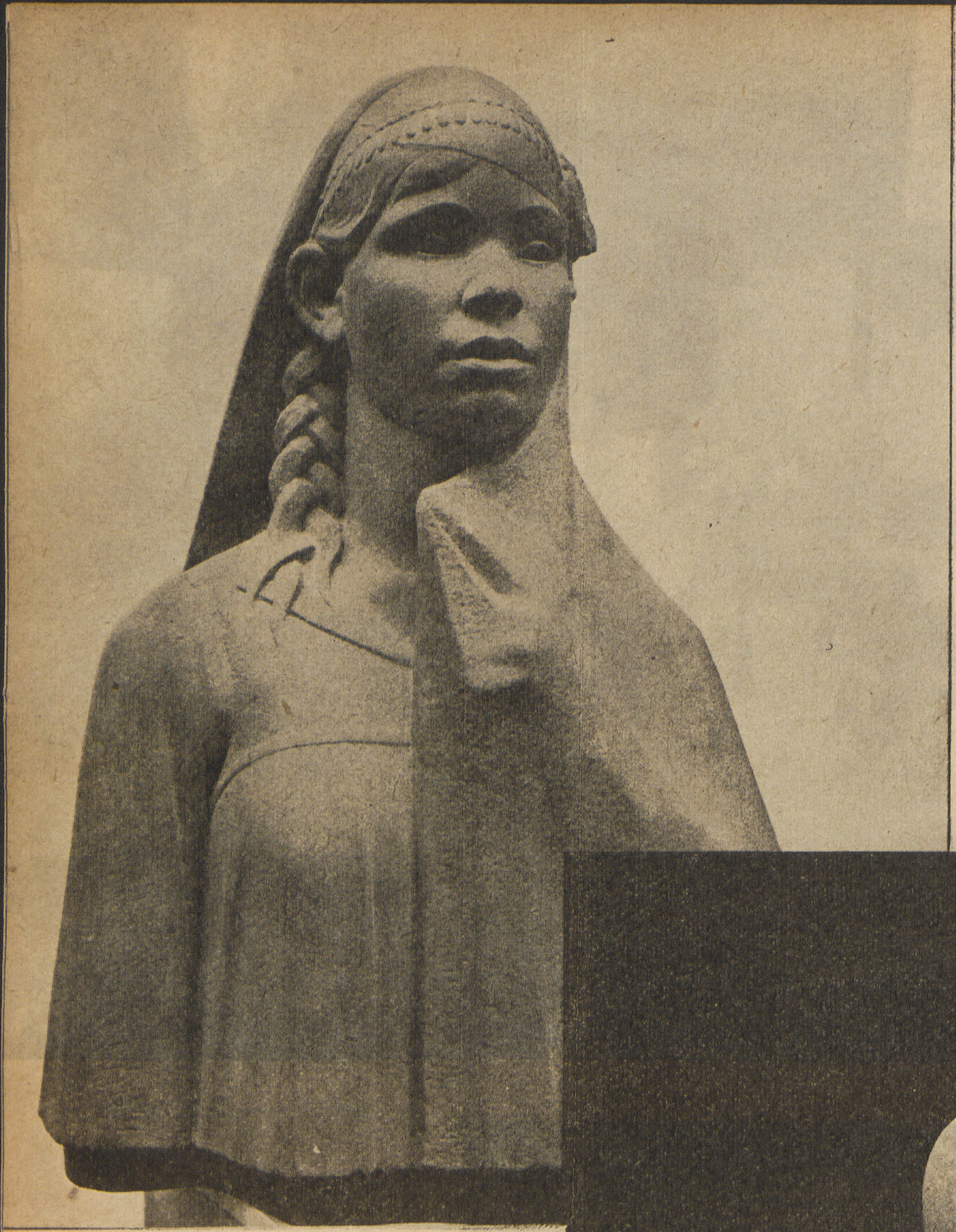
ولقد اشتركت مصر لأول مرة في عام ١٩٢٨ فى هذا المعرض وعرضت انتاج فنانيها فى صالة صغيرة كنا نستعيرها كل عام من إحدى الدول العارضة ، وفى هذا العام يحق لمصر أن تفخر بأن لها جناح

منظر خارجي للجناح المصري بمعرض البينالى

العمال ... للاستاذ حسين امين بيكار (زيت)

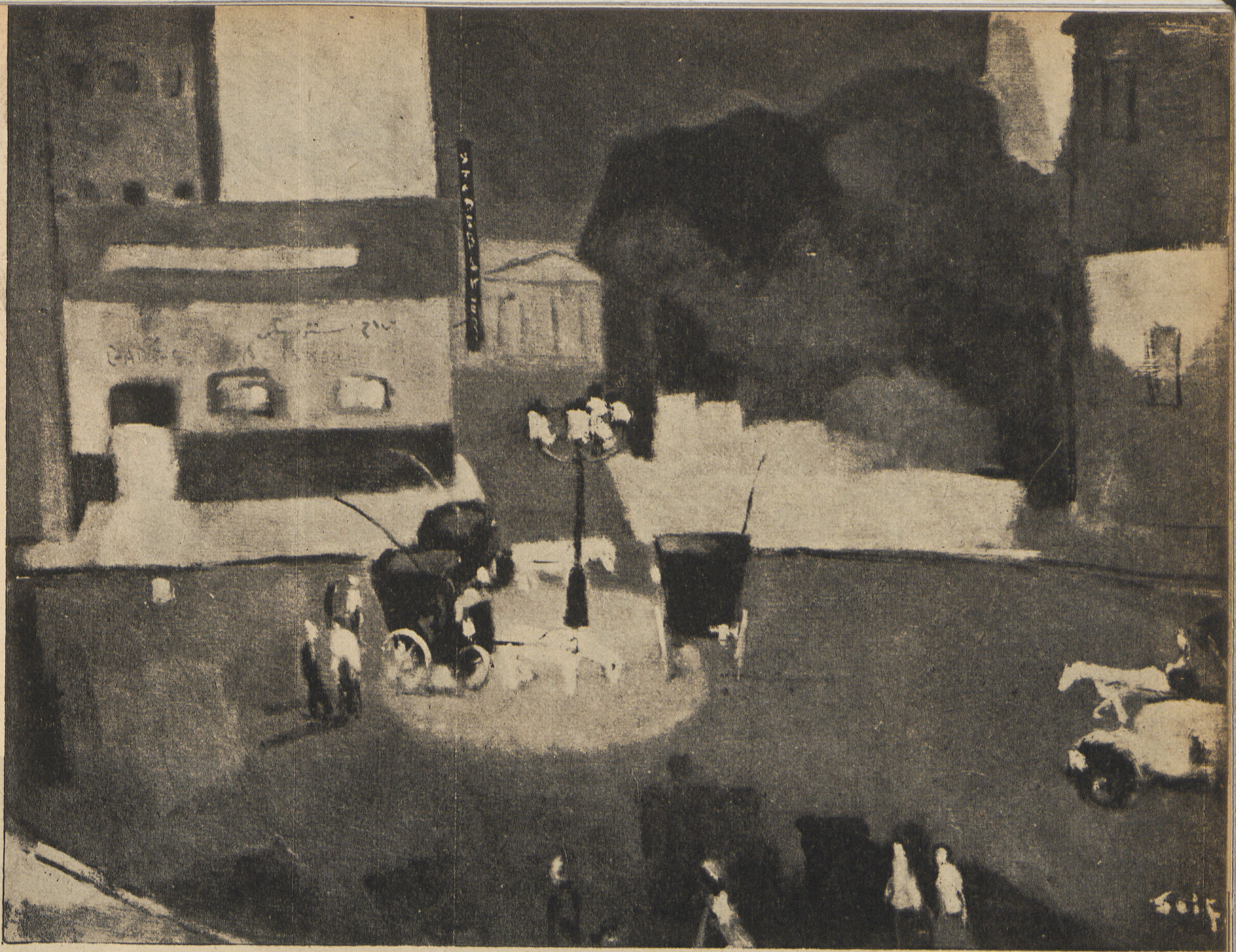
سامى شوا ... للاستاذ طرابلس (زيت)

الطبيعة العامة ... للاستاذ نبيه عثمان



فلاحة ... للاستاذ احمد عثمان

على المدفأة ... للاستاذ جمال السجيني



ميدان ... للاستاذ سيف وانلى

طفلة ... للاستاذ ارشيدي باباجورجيو

النائمة (زيت)
للاستاذ كاسوفاتى فليتش

بومونا
للمثال ماريني مارينو

جميلا أظهرت قيمة اللوحات المعروضة..وهو مصور يميل إلى استعمال الألوان الصارخة التى يضعها بجرأة ويكملها برسم بعض العناصر الموضوعية بلون أسود وبطريقة تلقائية .

أما الفنان الامريكى الكسندر كولدر فقد عرض مجموعة من أعماله المكونة من تآكيف الاسلاك والصفائح فى أشكال متزنة جميلة فى تكوينها وتعبيرها، إلا أننا لا نستطيع بأى حال من الاحوال أن نسميها نحتاً أو نعتبر أنها تنتمى إلى النحت بأى صلة من الصلات .

هذه لمحات صغيرة عن الفنانين الذين أسعدهم الحظ ونالوا جوائز معرض البينالى السادس والعشرين.

منظر فى اسبانيا
للمصور راؤول دفى

الاوراق الخمسة
للمثال الكسندر كالدر

● ويجوز بى أن أسجل فى نهاية هذه الكلمة إعجابي بمعروضات الفنانين الاسبان الذين انتحوا فى أعمالهم طريقة حديثة متزنة غاية الاتزان منهم بنيامين بالنشا وكوسيو واروفات وغيرهم.. وبتماثيل فنانى كوبا الذين انتحوا ناحية التبسيط ودراسة الكتلة المتزنة فشابهت بذلك طريقة النحت المصرى القديم .

ومن الملاحظ ان إنتاج معظم الفنانين المعاصرين من جميع الدول فى هذا المعرض قد انتحوا ناحية الفن التجريدى السيريالى، إلا أننا نلاحظ أن كثيراً منهم لم يتفهم فنه ولا الغرض منه فجاءت رسومه مثالا للتهريج الفنى .

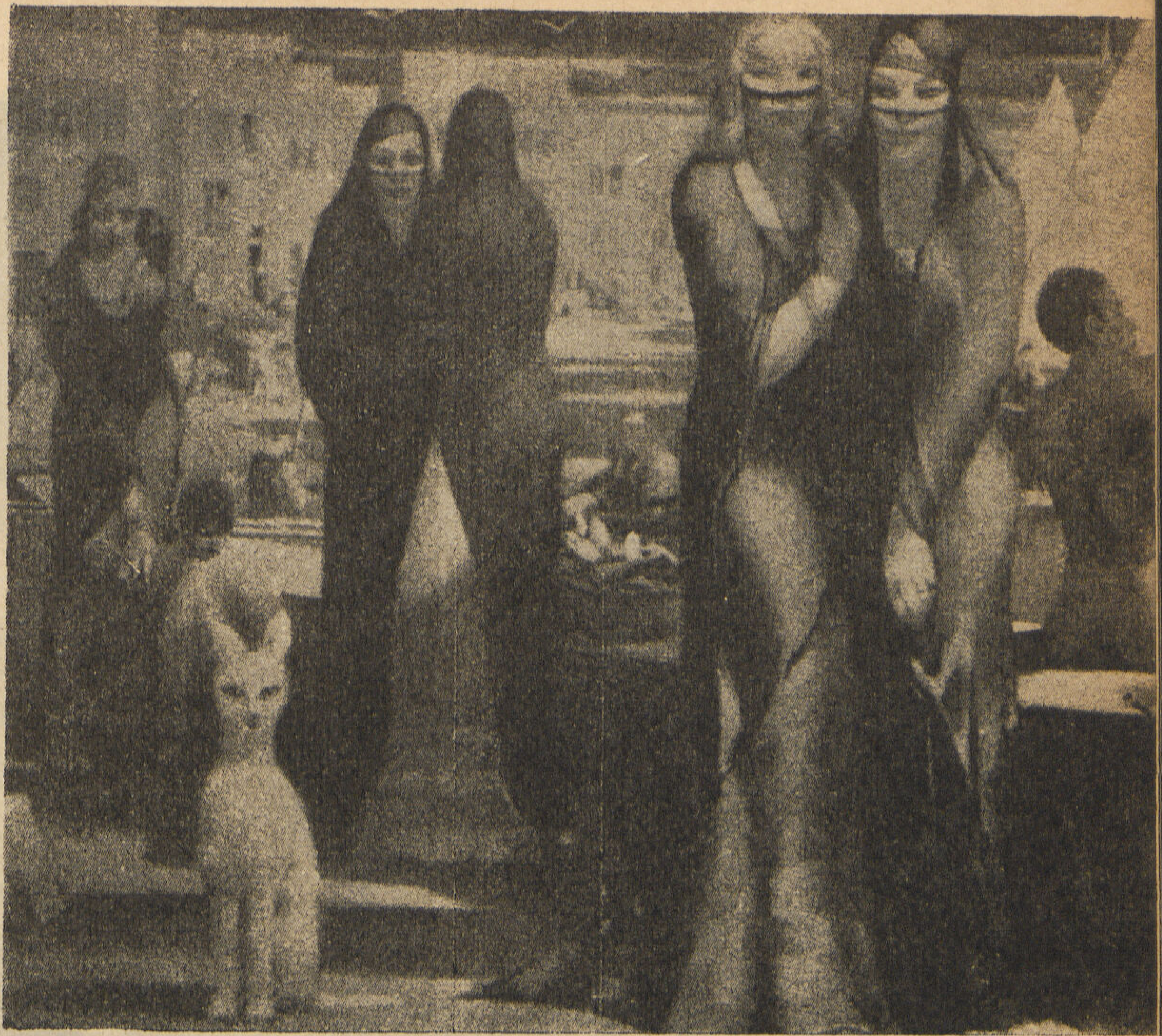
رشدى اسكندر

المصور محمود سعيد

PAINTRE MAHMOUD SAID

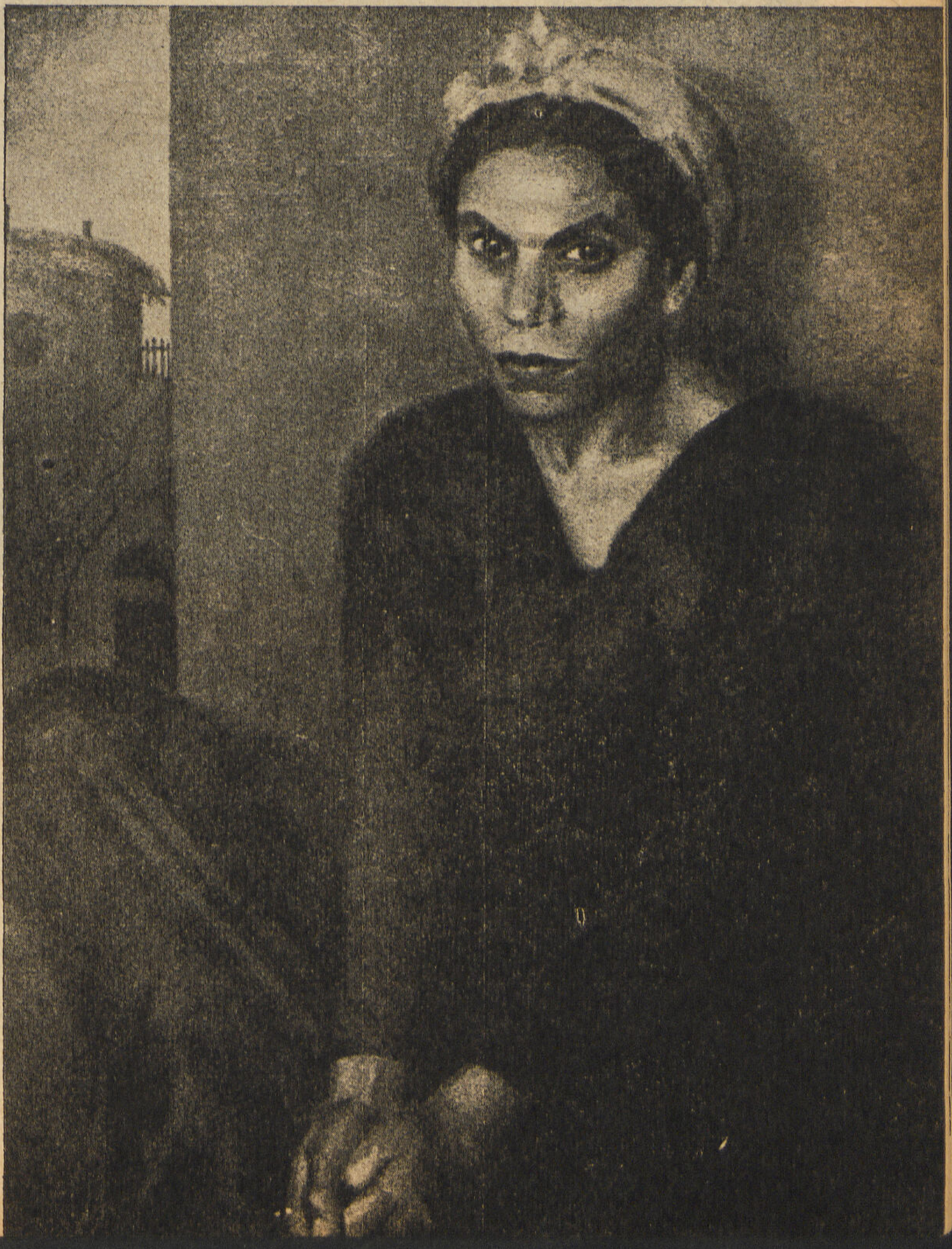
راقصة التخت
المصور محمود سعيد

لسنا نرجو من وراء هذه الكلمة تقديم محمود سعيد . . أو التعرض للحقائق التى يمتاز بها أسلوبه الفنى الرفيع . . أو مكانته بين الفنانين العالميين . . أو مثله العليا أو الأهداف التى ينشدها . . أو المعانى التى تتمثل فى خطوطه .. لسنا نرجو شيئاً من هذا الآن ، محمود سعيد له من الشهرة العالمية ما يغنيه عن التقديم .. وله من الآراء



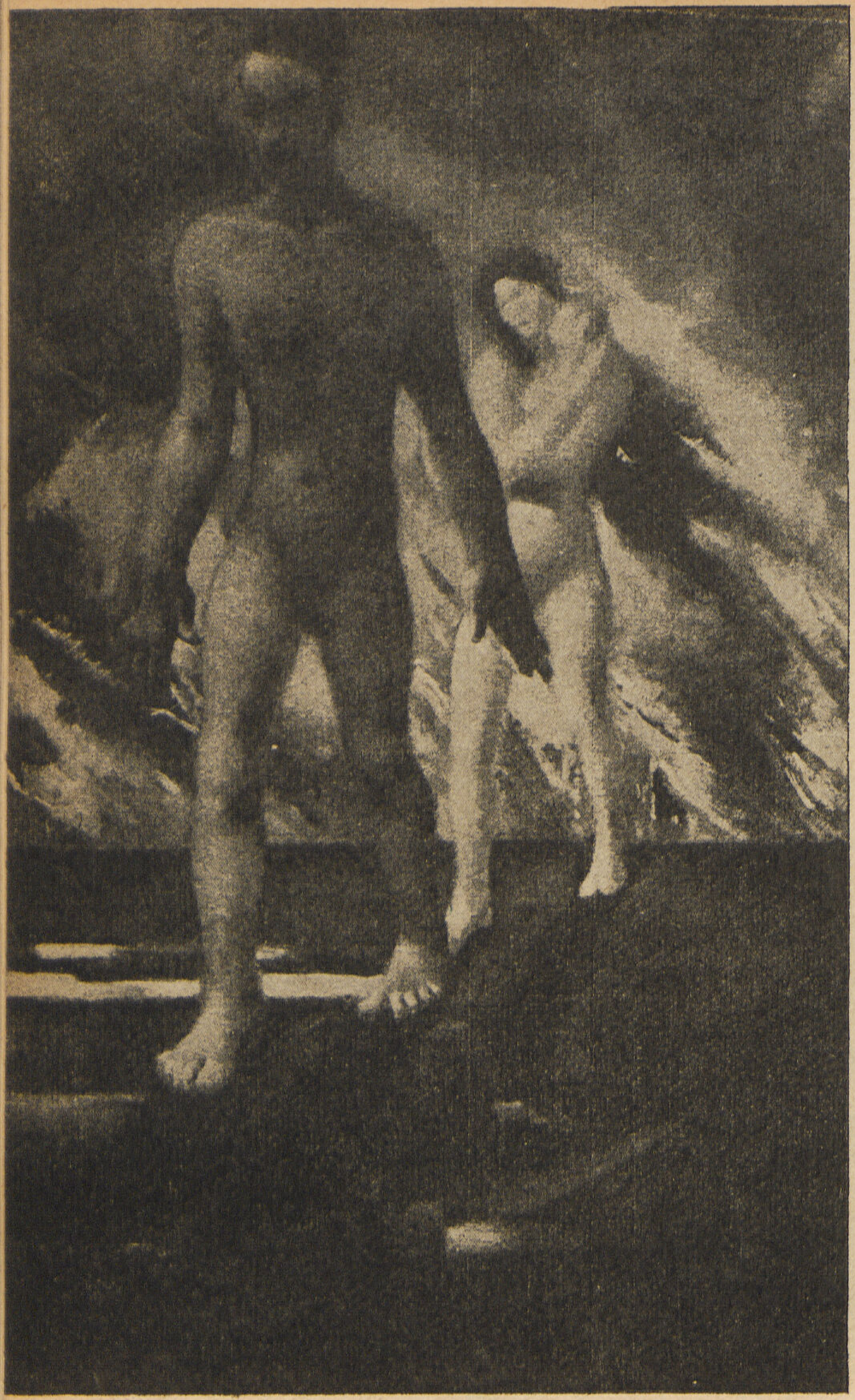
١

٣



٢

التى كتبت حول فنه والتى سجلها نقاد عالميون مالا يبقى لكاتب بعد أن يخط ولو كلمة واحدة ، فقد وفوه حقه من التقريظ . . وله كذلك من مؤلفات المؤلفين ما ليس فى وسعنا ولا فى وسع كتابنا المعاصرين أن يبرزوا معالم فنه أكثر مما صورها هؤلاء الكتاب مهما حاولوا التعمق فى فهم أحاسيسه ومشاعره . . وإنما نريد هنا فى هذه الكلمة أن نحيي المصور محمود سعيد فى هذا العدد الممتاز عن الفنون الجميلة . . ونحييه تحية فنان لفنان بنشر جانباً من إنتاجه الرفيع ، وحسبه هذا منا فانها تحمل معانى أبلغ من كل كلام .



٥

٤

(لوحات زيتية للمصور محمود سعيد)

١ - القطة البيضاء

٢ - هاجر

٣ - محمد الصغير

٤ - جالسة على كرسى

٥ - أمومة

المصور يوسف كامل

إذا تكلمنا عن الفن وعن الفنانين الذين كان لهم جهاد طويل فى سجل نهضتنا الفنية فيجب أن نذكر المصور يوسف كامل عميد كلية الفنون الجميلة وهو فنان مخضرم عاصر فنانى فجر النهضة الفنية فى مصر وتخرج على يده كثير من فنانينا الحديثين .

أما عن جهاده فلا نزال نذكر كيف أحب الفن فى شبابه وكيف التحق بمدرسة الفنون الجميلة أول عهدها .. وكيف اشتغل هو وزميله الأستاذ عياد فى تدريس الرسم بوزارة المعارف وكيف جاهد الزميلان ليسافرا على حسابهما الخاص إلى الأكاديمية الفنية بروما ليكملا دراستهم الفنية وحل كل واحد منهم فى عمل زميله أثناء غيابه بروما ليرسل له ماهيته كي يستطيع أن يواصل جهاده الفنى .. لقد جاهدا وحققا آمالهما وآمال البلاد فيهما .

فى القرية

الفلاحتان الصغيرتان

المصور يوسف كامل

PAINTRE YOUSEF KAMEL

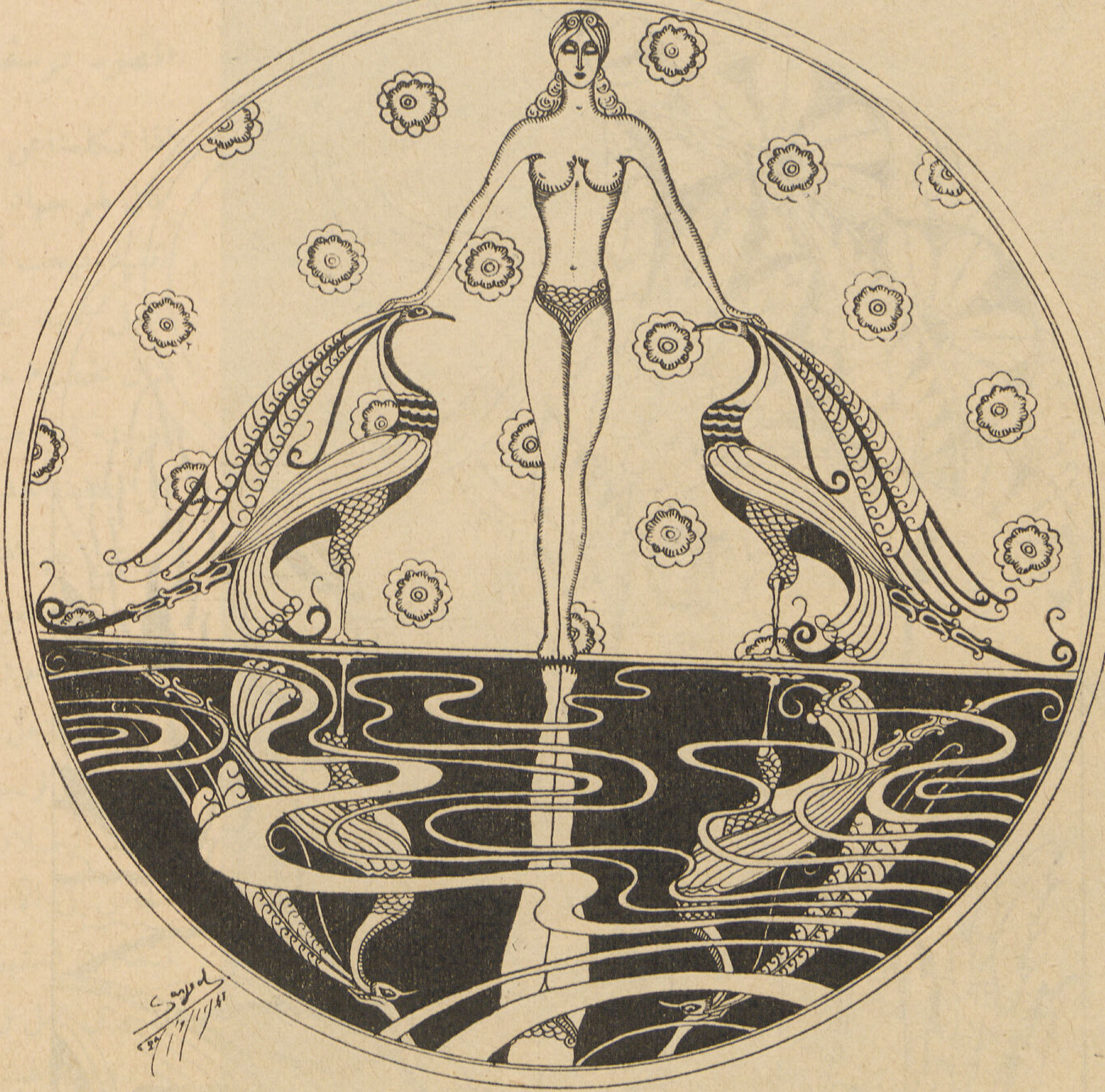
حواء الساحرة

L'ART DECORATIVE

التصـــوير الزخـــرفى

Par Sayed Mohamed Wahba
Prof. de decoration de
l'ecole Industrielle de coratipe

للمصور السيد محمـــد وهبـــه
استاذ الزخرفـة بالصناعـات الزخرفيـة



ظـلال

● مما لاشك فيه أن فنى التصوير والزخرفة عنصرين من عناصر الفنون الجميلة الهامـة . كما أنه ليس من الميسور الجمع بينهما في طراز واحد لما لـكل منهما من طابع وأساليب في الغاية والتنفيذ .

هذا الذى سقته في مستهل حديثي هو الأسلوب الذى اتخذته الأجيال الماضية فى التعبير عن كل من فنى الزخرفة والتصوير وان جمعت بينهما منفردين في بعض التصاوير القديمة التي تمثل إحداثاً دينية أو خلافه مستبدو الأشخاص تحوطها بعض الزخارف استكمالا للغاية المقصود بها الرسم أو ملأ بعض أجزاء الأرضيات المحيطة . وأحياناً لغـاية دينية . وقد امتازت بعض زخارفهم التي تمثل الفروع والأغصان ، وقد انتهت بأجسام آدميـــة أو تتخللها بعض الطيور والحيوانات كما كان الشأن فى الطراز الروماني مثلا وأخذت عنه بعض الطرز .

ولـكن ليس هذا هو المقصود بالتصوير الزخرفى الذى أعنيه فى عنوان مقالى .

فانني أعنى التصوير على أسلوب زخرفي وهو ماساعد على انتشاره مولد الطراز الحديث والأخذ بالبساطة والبعد عن التفاصيل . والقائل بأن أول ظهوره كان بأمريكا منذ ربع قرن تقريباً وأخذتها عنه بقية الممالك الأوربية ومنها إيطاليا وفرنسا . وقد اتخذوا من هذا الطراز اداة للتنفيذ على الجدران والأثاث والعمارات والرسـوم التصويرية والأشرطة السينمائية المعروفة (بالـكاريكاتير) والاعلانات وخلافه .

الراعية

بنت بحري

والتصوير الزخرفي عبارة عن رسم للعناصر الحية كالانسان والحيوان والطير والنبات في أوضاع تعبر عن فكرة التصوير فى ذهن الرسام وذلك في خطوط بسيطة سهلة لا تتقيد بأساليب المنظور ولا الظل والنور وليس فيها من التفاصيل فى شيء . على أن يتم هذا التنفيذ بخطوط أقرب إلى الزخرفة منها إلى التصوير بما تعنى كلمة الزخرفة من الخطوط المستقيمة والدائرية والحلزونية أو المنحنية كل ذلك في رقة الزخرفة على أن يصبح الرسم فى مجموعه عبارة عن تعبير صادق بما يجول في ذهن الرسام في وضع جميل يمتاز بالبساطة معبرا تمام التعبير عن الغاية فى أسلوب ترتاح اليه العين .

كما يشترط أن يكون هناك ارتبـــاط بين الأشخاص في الرسم وبين ما يحوطها بالأرضية كالأشجار والطيور والحيوانات أو الجبال والسحب وخلافه ويكون هذا الرابط هي الخطوط نفسها التي تتجانس وترتبط بعضها ببعض لتعطي فى النهاية رسما مصوراً في وضع زخرفى جميل .

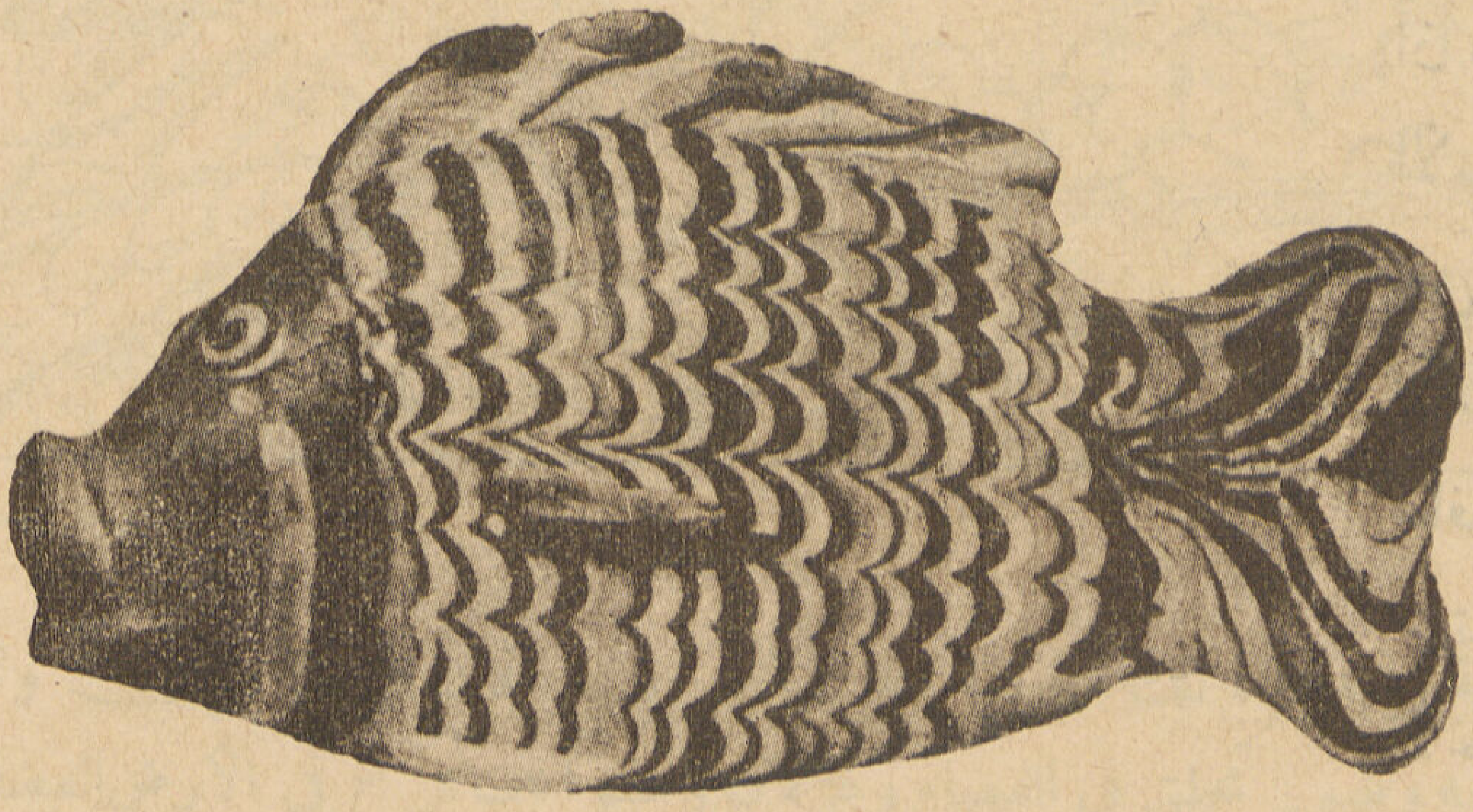
ويمتاز التصوير الزخرفى بسهولة الفهم فانه بمجرد النظر إلى الرسم يستطيع الناظر أن يفهم ما يقصد به الرسام . كما أن جمال التركيب وهو ما ترتاح اليه الرؤيا يبعث في النفس الشعور بالارتياح والغبطة لرؤية شيء سهل جميل . أما المنظر العام وأثره فمبعثه تلك الألوان المتجانسة فى مسطحات دون التقيد بالظلال ، أما أهم ميزاته فهو عالمه الذي

الإيطاليين والفرنسيين والانجليز الذين حاولوا تثبيت ثقافاتهم فتناقضت مدارسهم إلي جانب تناقضها مجتمعة بالنسبة لمسؤليتها الحقيقية وهي تكوين مدرسة مصرية تسير فى طريق يكمل الحلقة التاريخية والاجتماعية للبيئة المصرية .

وبالرغم من أن هذه البداية كانت ، خاطئة، إلا اننا كمصريين استعدنا منها بتكوين مدرستين للاتجاه التأثيرى والاتجاه الأكاديميكى كانت بمثابة نواه تخرج منها عدد من الفنانين شعروا بتعارض هذه الاتجاهات مع بيئتهم المصرية وعملوا على إيجاد مدرسة جديدة تحارب ذلك الاتجاه الاستعمارى الدخيل وتعمل على تكوين الفنان المصري المعاصر، وان بعض أعمال المثال مختار لخير دليل كفاحه لخلق تلك المدرسة المصرية.

● وقد كنت أحد ضحايا ذلك الاتجاه الخاطيء وكثيرون من الناس يظنون ان الفضل للتطور الذى أسعي اليه يعود إلى تلك البدائية الغريبة التى بدأت بها هؤلاء كم هم عدد ضحايا ذلك الاتجاه ممن لم يستطيعوا التحرر منه لعرفوا جسامة المجهود

غزالة من العاج (دولة حديثة)


سمكة من الزجاج (دولة حديثة)

رأسى بنات الملك اخناتون

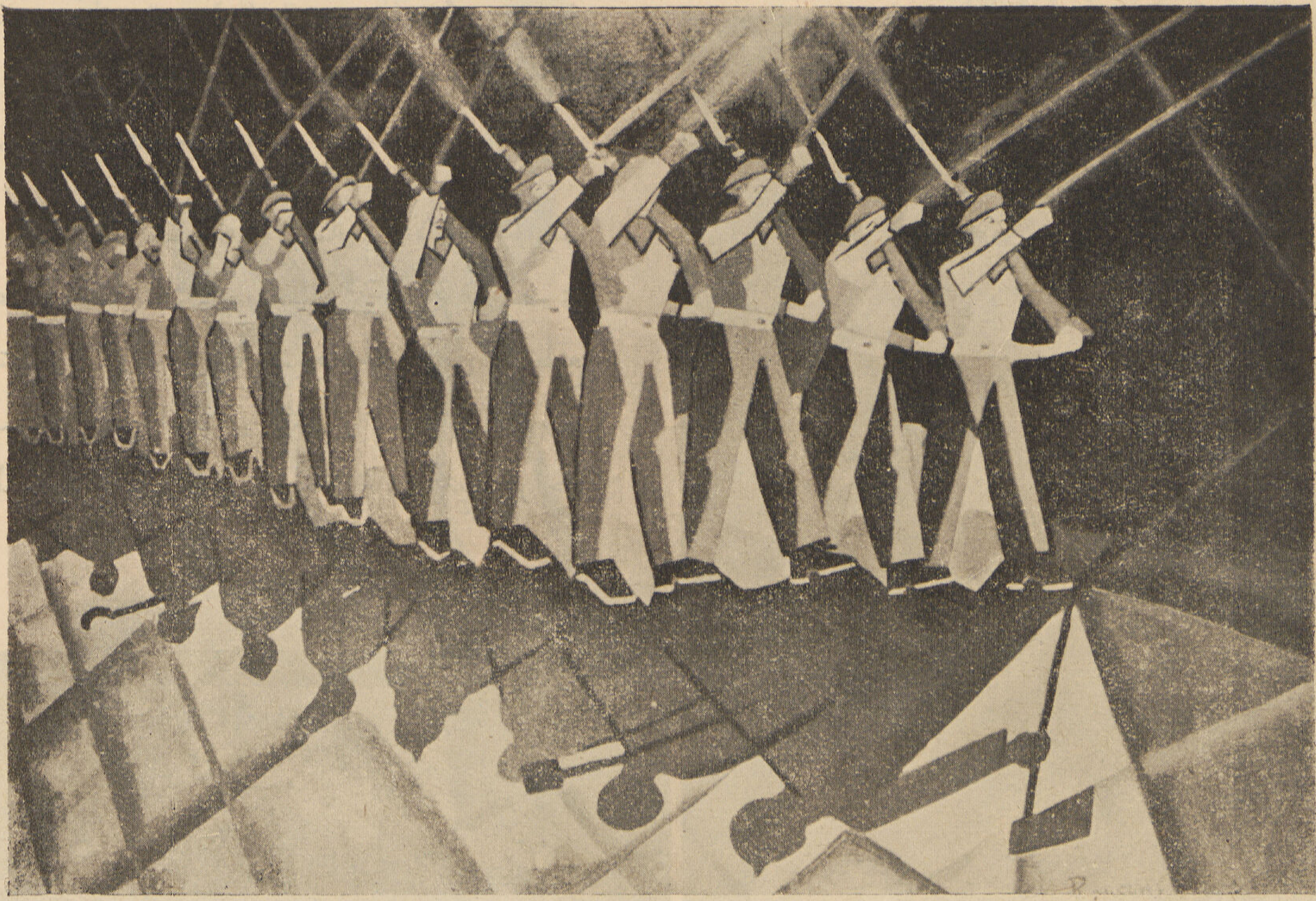
الذى بذلته للعودة إلى نفسى وإلى بيئتى ومبلغ وعي بدور الفنان فى سبيل دفع مجتمعه والسير معه صوب أهدافه الحقيقية .

● وان تسمية هذا الأسلوب بالاتجاه الحديث اعتبره خنقاً لتلك المحاولة السليمة لإيجاد فن مصري متطور . . ولذلك لا اعتبره بالحديث بل أستطيع تسميته بالفن المصرى المتطور . . الفن المصري الموجود دائماً والذي يمثل بلادنا فى جميع مراحله

رأسى احدى الاميرات (الدولة الحديثة)

راسى ملكة ربما كانت نفرتيتى زوجة اخناتون

مع ارتباط بمثالياتها المختلفة . وسيأتي ذلك اليوم الذي نتحرر فيه من العوامل التى فرضها علينا الاستعمار وتتبدل الحال ويستقر السلام وتفهم فيه العمارة والفنون كوحدة مرتبطة بكيان الأمة وحياتها ومثالياتها وتعمل جميعاً على التعبير عن هذا الشعب والنهوض به لنقف مرفوعي الرأس بفنوننا أمام العالم المتمدين .



نهضتنا (احدى اللوح الزيتية التى منعت الحكومة عرضها سنة ١٩٥١)

للمصور رشدى اسكندر

قانون الثعلب (لوحة باستيل)

للاستاذ السجينى

الفنان صبري راغب
خلال انتاجه

خلود (تصوير زيتي) — للاستاذ صبري راغب

للدكتور ابو مدين الشافعي

صدق برجسون الفيلسوف الفرنسى فى تشبيه الكاتب وهو يبحث عن أفكاره بالأم التى تعانى آلاما لتضع مولودها الجديد ، وهذا التشبيه ينطبق بشكل أوضح على الفنان الموهوب وهو يبحث عن الشكل الجيد . لان الفنان الحقيقي هو الذي يبتكر ويكتشف الجديد فى أي مجال من مجالات التعبير الفنى ، وهو يكون دائما معرضاً للصراع بين الحياة اليومية التى تفرض عليه أشكالا عامة مستعملة وبين الاحساسات الداخلية التى تحاول أن تبرز في صورة أشكال جديدة.

وقد تغلب الفنان صبري على هذا الصراع باهمال الناحية العملية والزهد فى الحياة اليومية ، وتلاحظ اهماله

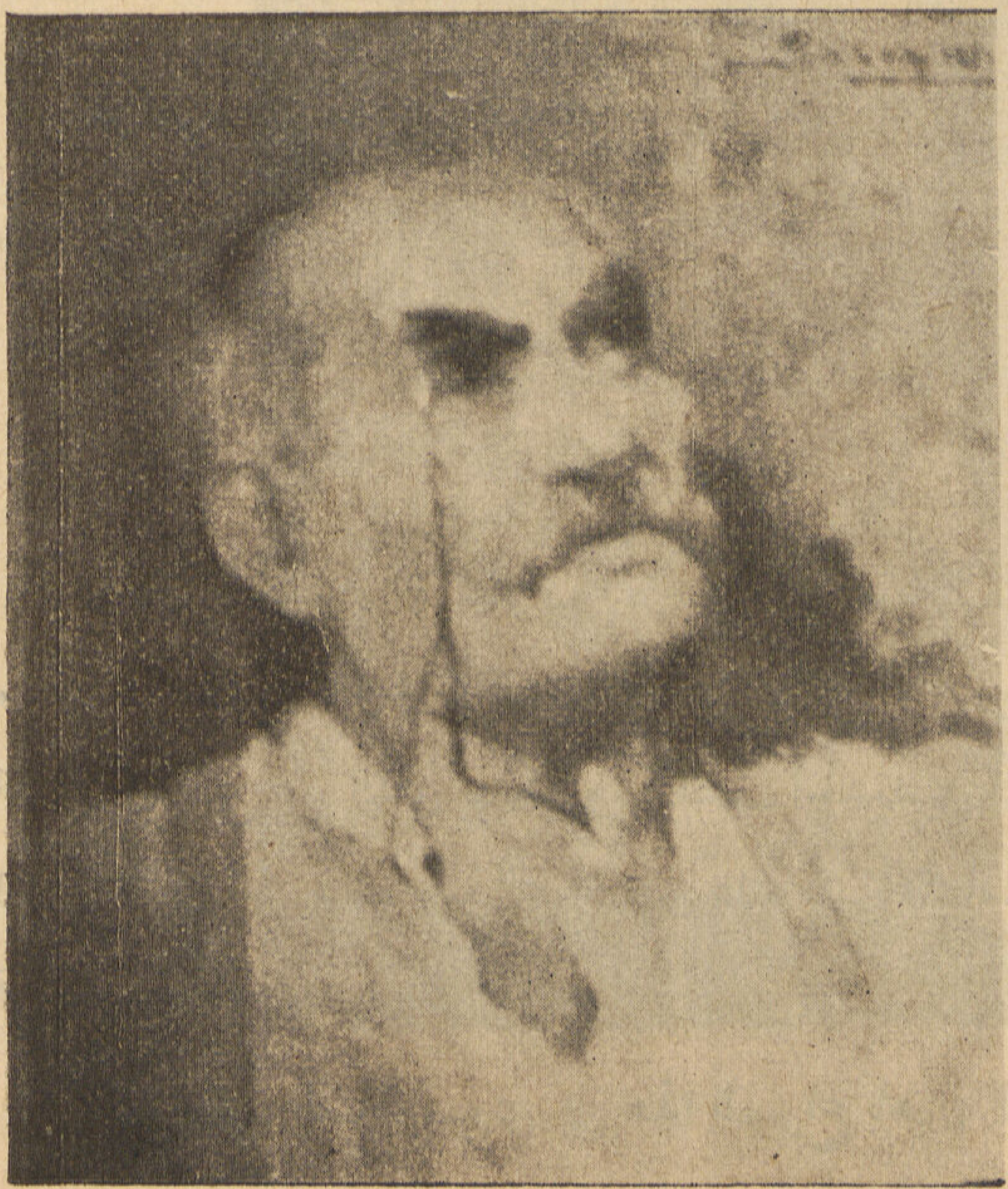
عن طريقة يعبر بها عن إحساساته الفنية التى كانت مكبوتة وكانت تعرضه إلى الشعور بالحزن والكآبة ، وتعرضه الى الشعور بالنقص والعجز وانه كان محتاراً بين اللسان واليد فتارة كان يميل إلى الشعر وتارة أخرى كان يندفع نحو الرسم وإلى يومنا هـذا بعد ما خطا الأستاذ صبرى شوطاً بعيـداً فى فن التصوير فانه لايزال يحن إلى الكتابة والشعر .

اجتاز الأستاذ صبرى مرحلة التوجيـه وهى مرحلة شاقة تعوق الكثيرين من الموهوبين عن الوصول إلى اكتشاف استعداداتهم الفنية . وقد اقترحت أن أسمى اللوحة الرابعة بحيرة لأنها تصور لنا بدقة الاتجاهين الفنيين القويين فى صبرى وهما البلاغة والتصوير . وعبقرية هذا الفنان تتركز فى ضبط انسجام الملامح التى تعطى شعوراً دقيقاً

وفاء (تصوير زيتى) للاستاذ صبرى راغب

الصحي فلا يحاول أن تكيف خارجي ويظهر ذلك في ذهول تارة وفي ثورة تارة أخري . ولكنك ان عرفته كيف تصل إلى نفسه وأعماق شعوره تجده مغموراً في عالم الصور الداخلية التى تحاول أن تخلق تركيبات جديدة تحت تأثير احساسات مرهفة ومشاعر دقيقة.

ويثبت علم النفس ان هذا البحث الداخلي المستمر يحدث نوعا من التوتر ويولد درجه الانفعال تجعل الفنان صبري لايطيق الاستقرار ولا يعرف الخضوع ، فهو فنان حقيقي لان عالما من الموضوعات الفنية كامن في نفسه وانه استطاع بلوحته الرابعة أن يصور لنا حالته النفسية الدقيقة وهو يبحث



تحدى للاستاذ صبرى راغب

عما يجول فى خاطر الشخص صاحب الصورة ، ولعل الفنان شعر ان كل حيويته متجهة إلى عينيه الواسعتين فعرف كيف يعطي للتعبير البصرى طابعه ألحى ويعطى ذلك بدوره للوحة نفوذاً يسيطر على الناظر سيطرة تجذب الاهتمام لتخلق صلة قوته بين الصورة والمتأمل.

ولو درسنا كل إنتاج صبرى فى ميدان الوجوه « بورتريه » لوجدنا للاتجاه البصرى نفوذاً قويا يكاد يكون مركز الاهتمام وما علينا إلا أن نلقى نظرة إلى الصور(١) ـ (٣) ـ (٤) ـ (٥)لتكون فكرة واضحة عن قوة التعبير البصرى عند هذا الفنان : ففي لوحة (١) الذى حاول الفنان أن يعبر فيها لأول مرة عن أعنف صراع عرفته الانسانية وهو الصراع بين الفناء والبقاء فانك تجد جموداً وتوقفاً فى كل الحركات وكأن الصورة كلها هيكل يشع منه نور يبرز من العينين وكأنه لب الحياة الذى يحرق ظلام الفناء ، وتجد نوعا من التوازى بين الجمجمة التى ترمز للجسم الفانى وبين لوحة الالوان «البالية» التى ترمز للحياة الخالقة التى تخلق فى إنتاجها،فهي تحاول أن تصور لنا المعركة المستمرة فى الحياة التى تحاول أن تحقق الخلود.

حيرة (تصوير زيى) — للاستاذ صبري راغب

ونجد أيضاً الفنان نفسه يتقمص صورة شخص آخر فى لوحة رقم ٣ ويركز أيضاً حيويته فى نظرة موجهة إلى الاعلى البعيد وكأنه فرار روحي يتحدى الفناء ويؤمن بالخلود .

ويعاني الاستاذ صبرى الصراع القوى الذى يعانيه كل فنان ويضطر للخضوع له وهو البحث عن الصورة المعبرة عن الشعور الحقيقي المطابق للظاهرة الكامنة فى النفس ، ولا يمكننا أن نقدر شدة الصراع فى نفس هـذا الفنان فى مراحل إنتاجه إلا إذا تتبعنا الصلة الوثيقة بين الانتاج الفنى وبين حالة الفنان النفسية ، فاننا نجد فنه معبراً عن صراعه النفسى بطريقة تكون مضطردة وهذا التوازى بين الصراع والانتاج يساعدنا فى ميدان النقد الفنى لانه يثبت لنا صدق الشعور عند الفنان وان ما يحاول التعبير عنه هو تجربة نفسية وليس هو بالتقليد بل هو تعبير فطرى تلقائى وليد انفعال .

وإذا تأملنا اللوحة الكتابية وجدنا أيضاً فى الطبيعة الصامتة تعبيراً دقيقاً لنفس الصراع بين الخلود والفناء . نرى كتاباً مفتوحاً وزهوراً بيضاء ، إحداها مكسورة متجهة إلى الاسفل . ومن ناحية أخرى نجد كوب شاى وسيجارة فى أول اشتعالها وستارة مائلة . ترمز الزهور إلى الحياة التى يهددها الذبول والتى تحاول أن تعرض الاحتراق المهلك بالماء المنعش وبجوار الزهور نجد الكتاب الخالد الذى يصل بين الاجيال ويتخطى حدود الموت . ومن جهة اخرى فان المنبهات والمكيفات ترمز لمعركة الحياة التى تحرق الاعصاب لتشعر بالوجـــود وتقضي على السكون عندنا عناصر الصراع موجودة كلها أوحتها ظروف خاصة بالفنان قاسية نظر إليها من أعماق اللاشعور قبل أن تسدل الستارة على حياة عزيزة فيها الطهارة وفيها الوفاء . فكانت هذه اللوحة أحسن تعبير يصور شعور شخص فقد أعز الاشخاص لديه .

ليانا (تصوير زيتى)

للمصور صبرى راغب

وبهذه الدراسة النفسية يمكننا أن نقدر عند صبرى ما يسمى باللغـة الفنية الشبيهة بالنكتة الادبية التى تبـدو إلهاما فجائياً وادراكا تلقائياً ثم عن طريق الصدفة البحتة .

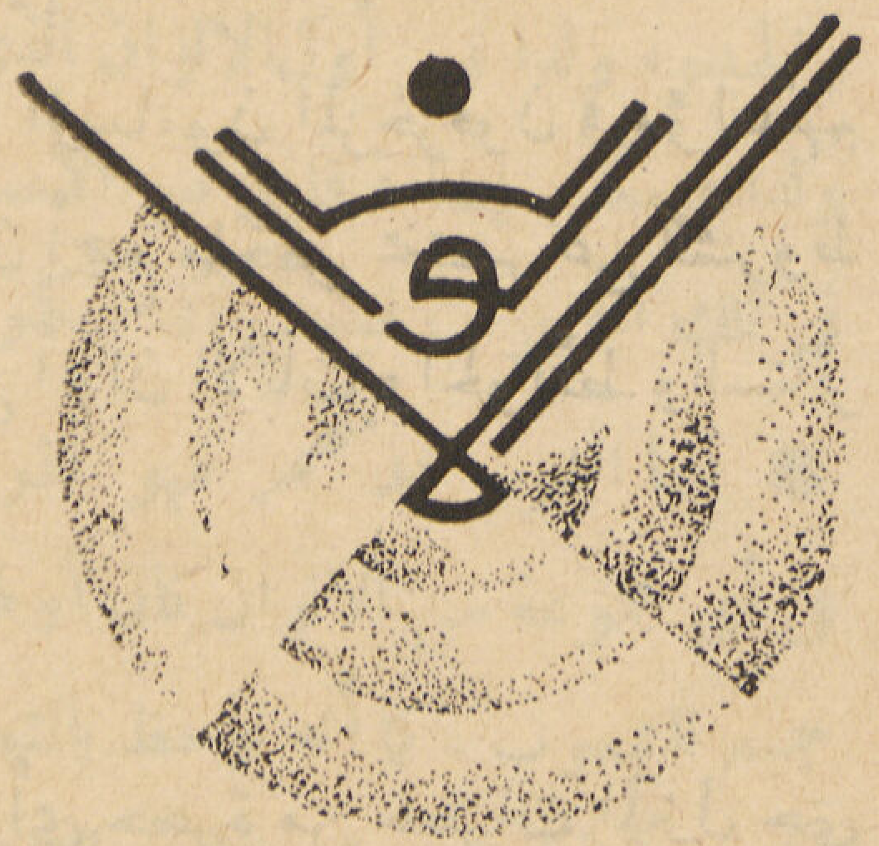
وتثبت لنا هذه الدراسة النفسية ان اكتشافات هذا الفنان كانت نتيجة معارك داخلية عنيفة وأنواعا من الصراع النفسى عديدة ، ويذكر لنا ما يؤيد هذه الفكرة إذ عبر عن ذلك بقوله « يتم الترابط بين الصـور الفنية بطريقة لا شعورية فيظهر الانتاج الفنى فى صورة حلم أو بطريقة سريعة شبيهة بالوحي » ذلك لأن الفنان يتصور نفسه ينتج بطريقة لا إدارية يغلب عليها الانفعال .

وكان بودى أن أتحدث عن انسجام الألوان فى إنتاج صبرى لأن تركيبها وتجاورها عالم ملىء بالتعبـيرات التى يقف عند حدها الشكل ولو أتيحت لنا فرصة تمكننا من تحليل التعبيرات اللونية لوجدنا أيضاً فيها نفس الموضوع الذي يلازم الفنان صبرى فى محاولة التعبير عن الصراع بين الخلود والفناء .

ويمكننا أن ننتهى إلى أن صبرى ليس متشائماً ولكنه واقعى يعبر عن الألم الملازم للوجود وعن التطور السريع الذى تفرضه الحياة ويجعلنا لا نتمتع باللذة العابرة .

الدكتور أبو مدين الشافعى

فن الألـــوان
L'ART ET LES COULEURS



السيدة ... ... درية لطفى

Mme. DORIA LOTFI

هى مقياس الذوق ، تختلف عند المثقف والمتعلم منها عنـد الفطرى والجاهل . تختلف عند الأمم الراقية والمتمدينة منها عند القبائل الهمجية ، فهى تتطور عنـد الشعب الواحد تبعاً لتطور ثقافته ومدنيته . تتطور عند الشخص الواحد تبعاً لتطور سنه وطباعه وشعوره وإحساسه . فالألوان التى يميل إليها الطفل غير تلك التى يرتاح إليها المتقدم فى السن والألوان التى توافق السيدة غـير تلك التى تلائم الرجل وما يود رؤيته فى الصالون غير ما يطلبه فى حجرة النوم .

● فالألوان خلاف كونها علم قائم بذاته له قوانينه ونظرياته هي حاسة من الحواس الطبيعية كالصوت والطعم والرائحـــة — هى كالموسيقى لا يتمتع بسحرها وجاذبيتها إلا من تثقف بها فكما أن الشعوب الهمجية لاتفهم منها غير الطبل ، والغير متمدينة إلا النغمات الأولية المتـكررة والشعوب الراقية تسمو مداركها إلى تفهم الاوبرا فما يقال عنها يقال عن الألوان وتطور ذوق الأنسان بالنسبة لها أو لفهم أسرارها — ولذا فقد كانت الألوان التى استعملت فى العصور القديمة مقصورة على ما كان منها سريع التأثير على احساس الانسان من ألوان الطبيعة المحيطة به ، ويظهر ذلك واضحاً فى اللوحات التصويرية القديمة كذلك ما جرى منها على السنة الشعراء والـكتاب فى قصائدهم ومؤلفاتهم . كما أن الألوان التى كانت شائعة عند قدماء المصريين فى أول عصرهم كانت محدودة ومشتقة من الألوان المتغلبة فى الطبيعة التى تحيط بهم من ألوان السماء والصحراء والصخور والخضرة وكانت غير تلك التى تحلت بها رسومهم بعد ما امتدت فتوحاتهم واتصلوا بالامم الشمالية الجنوبيـــة .

● فالألوان كانت فى الماضي محدودة ومختلفة فى كل منطقة عن الأخري ، فتغلبت فى الدول الشمالية الألوان الرمادية والبنية والقاتمة وفى الدول الجنوبية الألوان الفاقعة والحمراء وفى البـــلاد الزراعية الألوان الخضراء والصفراء والزرقاء والتى بدأت كلها تندمج في بعضها بعد ما ارتبط العالم ببعضه .

● ولقد بدأ العالم بالتعمق فى دراسة الألوان فى القرن الماضي عندما وضع الفيلسوف الألماني جوتا Goethe . فى كتابة المشهور عن نظرية الألوان والذى تكلم فيه عن جميع الألوان التى كانت معروفة فى ذلك الوقت وتأثير كل منها على شعور الانسان وقد ذكر به المعنى التعبيرى لكل لون منها والتى لا زالت مستعملة إلى الآن — ومع ذلك فقد بقيت الألوان فى نظر الانسان سراً من الأسرار له حلقته المفقودة نظراً لما كان يكتشف من وقت لآخر من ألوان جديدة غير التى كانت شائعة — إلى أن كشف القناع عن سرها العـلامة الانجليزى نيوتن الذى وضع نظرية تحليل الضوء .

وقد ساعد علم الكيمياء والصناعة الحديثة على تركيب تلك المجموعات من الألوان بأنواعها ووضعها على لوحة الرسام والمزخرف Decorateur الحديث ليختار منها ما يشاء لارضاء الذوق السليم .

● فان كنت سأتكلم عن اختيار الألوان فى المنزل . . أو سر الالوان كما سماها الرسامون المزخرفون فى مؤلفاتهم فسوف لا أطلب من القراء دراسة تلك النظريات العلمية العديدة ، بل سأحاول أن أجمع ملخص مختصر عن الشروط الاولية أو ما يجب معرفته ومراعاته عند اختيار الالوان فى الحجرات ابتداء من ألوان الاثاث والحوائط والستائر والابسطة إلى كل ما تحويه الحجرة .

● **التعبير — الرونق — التباين أو الكنتراست**

تلك هى الشروط الثلاثة التى يجب أن تتوفر فى مجموعة الالوان المستعملة فى أى حجرة من حجرات المنزل حتى يمكن القول أن الحجرة . . . جميلة أو أنها تدل على ذوق سليم .

● **فالتعبير** هو أن تلائم الالوان المكان المعـد لوضعها من حيث تأثيرها فى النفس فتأثير ألوان حجرة الا كل فى النفس يختلف عن تأثير تلك التى فى حجرة النوم غير تلك التى تستعمل فى حجرة المطالعة .

● **والرونق** هو مراعاة تأثير الضوء على الالوان طبيعياً كان أو صناعياً ، شديداً أوضعيفاً ، ظاهراً أو مختفياً فهناك ألوان يضيع رونقها إذا ظهرت فى الضوء الطبيعي ويظهر جمالها فى الاضواء الصناعية أوضوء ملون كما أن الحجرات الشديدة الضوء لها ألوان تناسبها غير تلك التى يكثر استعمالها ليلا كالصالونات .

● **التباين أو الكنتراست** فى الالوان هو علاقة الالوان ببعضها أو تأثيرها مجتمعة فهناك ألوان تتمشى أو تنسجم مع بعضها وأخرى تتنافر مع بعضها فقد يكون لاستعمال لونين جميلين معاً تأثير عكسى أو ما يسميه الناس عديم الذوق بينما هناك ألوان قد يكون كل منها على حدة ليست له جاذبيـة وإذا استعملت متجاورة يكون لها جاذبيـة أو تأثير جميل .

● أما التعبير أو تأثير الالوان المختلفة على شعور الانسان فقـد كتبت عنه عدة كتب ومؤلفات وقد كان أول ما حاول الانسان فك طلاسمه من أسرار الالوان وقد تطورت دراسة تأثير الالوان على الاحساس حتى وصلت إلى

تأثير الالوان فى الصحة والامراض المختلفة الذى أعطى الفرصة لظهور العلاج بالالوان Colour therapié وغيرها من علوم الالوان الحديثة .

فألوان الطبيعة الباردة فى البلاد الشمالية التى يتغلب فيها لون الجليد الابيض ولون السماء الرمادى والجو الباهت المتماثل وما يتبعها من برود أخلاق السكان وميلهم إلى الهدوء بينما ألوان المناطق المعتدلة الحية الزاهية يتبعها مرح السكان — كذلك تأثير يوم الشتاء الشديد الضباب الذى يصبغ الطبيعة باكملها بلون رمادى باهت وما يتبعه من الخمول وضيق الخلق كذلك تأثير الربيع بألوانه وأزهاره وسمائه وتأثيرها فى النفس ونشاطها الحيوى لا كبر دليل على علاقة الالوان بالاحساس .

● **فاللون الأصفر** أقرب الالوان إلى الضوء ومن خواصه أن يشعر بالدفء ولذا فيكثر استعماله فى البلاد الباردة ويفضل استعماله فى حجرات الجلوس الشتوية وحجرات الاطفال واللعب .

● **أما اللون الأزرق** فهو لون الظلام أو اللانهائية كما سماه جوتا أو لون الافق البعيد والذي تصبغ به الطبيعة المرئيات البعيدة القريبة من الافق ومن خواصه أنه يخرج الانسان من تفكيره كما أنه يشتت الافكار ويشعر بالراحة والهدوء ولذا فهو أول الالوان الذى يجب التفكير فيها لحجرات النوم كما أنه على عكس اللون الاصفر يشعر بالبرودة ولذا فيمكن إضافة قليل من الاصفر إليه فى حجرات النوم الشتوية أما إذا استعملت ألوان أخرى بدل الازرق فى تلك الحجرات فيجب أن تكون باهتة كاللون الوردى واللبنى .

● **أما اللون الأحمر** فهو أقوى الالوان تأثيراً على النفس كما أنه أكثر الالوان تأثيرا على الاعصاب وإذا وجد فى أى مجموعة من الالوان كان أولها الفاتا للنظر فلا عجب إذا كان هو اللون المفضل عند الطبقات الغير مثقفة فى جميع الشعوب . كما أنه لوحظ بالتجارب أنه إذا تركت علبة الالوان لطفل لكان اللون الفرميليون أو أقوى ألوان المجموعة الحمراء ويليه الاحمر القاني أول الالوان التى يستهلكها . وليس تأثير اللون الاحمر على الاعصاب وقفا على الانسان فقط فهو اللون الذى يستعمل فى مصارعة الثيران والذى يثير أعصاب الديوك كما أن كثيرا من النباتات تتأثر إذا وضعت قريبة من حائط أحمر ولذا فاستعمال اللون الاحمر يجب أن يكون باحتراس وبكميات قليلة كذلك فى الحجرات التى تستعمل زمنا قصيرا من اليوم كحجرات الاكل والصالون كما يمكن استعمال الفرميليون فى حجرات لعب الاطفال وأثاث الحدائق التى يحتاج إلى ألوان حية لتظهره بجانب ألوان الحديقة الزاهية .

● **اللون الأخضر** هو لون الحياة أو اللون الذى تصبغ به الطبيعة المساحات الواسعة وهو أكثر الالوان إنعاشا للنفس ولذا فيمكن استعماله فى حجرات الجلوس وتغطية مساحات كبيرة من الاثاث والستائر أو الابسطة كما أن من مميزاته أنه يتمشى مع جميع الالوان الحية كالاحمر والاصفر والازرق كذلك المحايدة كالابيض والاسود .

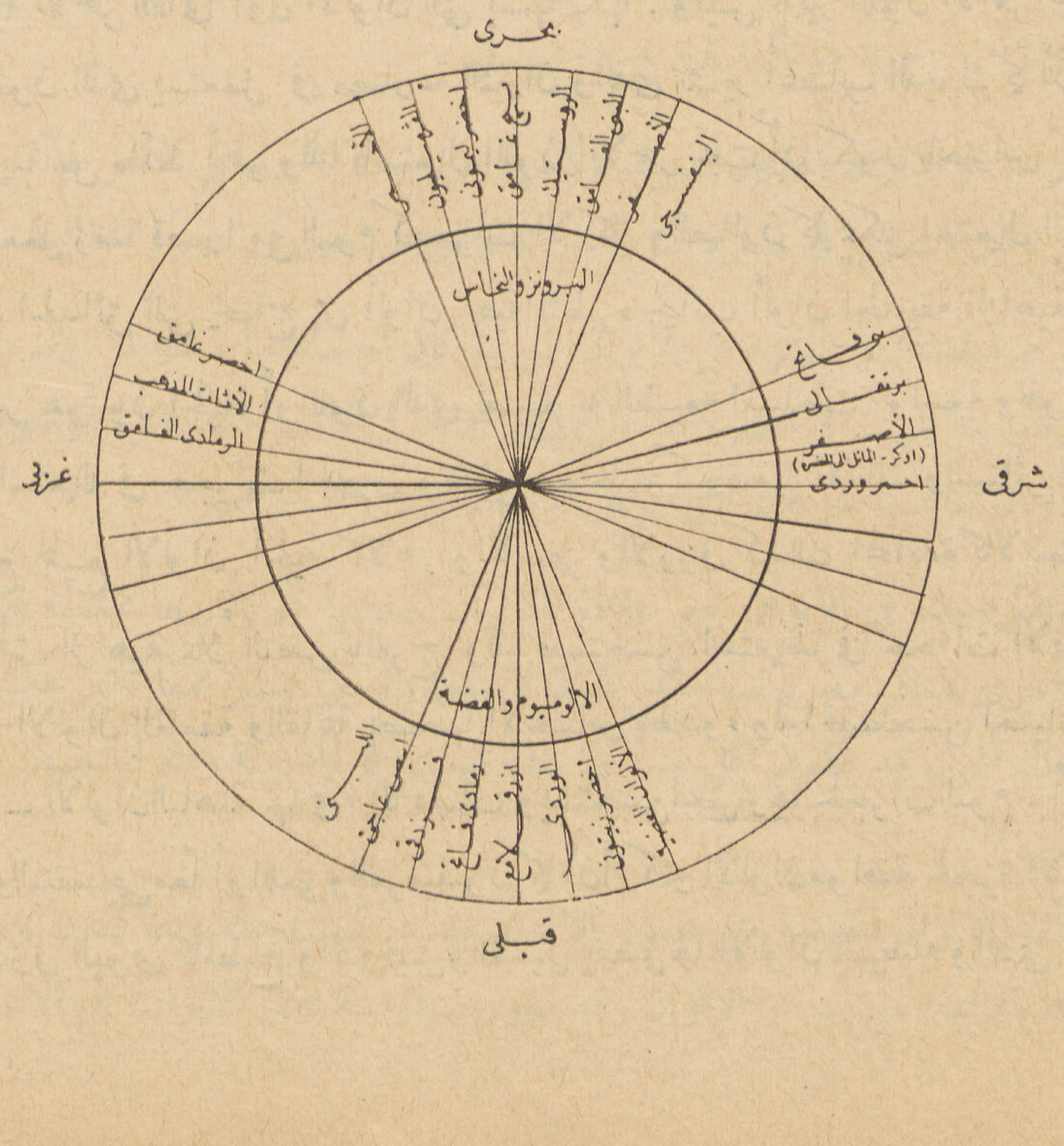
● **الألوان الفاتحة** الزاهية تملأ النفس بالفرح ولذا فيستحسن استعمالها فى حجرات الاطفال والجلوس اليومى والحدائق الشتوية — الالوان الغامقة والقاتمة يصحبها الاحساس بالهدوء ولذا فيستحسن اختيارها لحجرات المكتب والصالونات الطرازية — الالوان الباهتة تهدىء الاعصاب ويستحسن اختيارها لحجرات النوم . أحسن الالوان التى يميل إليها الطفل الاخضر والبنفسجى معاً أو اللبنى والفرميليون كما أن أكثر الالوان موافقة لحجرة الاكل الاخضر والاصفر أما حجرات العمل المنزلى اليومى كالمطبخ والاوفيس والغسيل يفضل لها الالوان البيضاء واللبنى لكى تشعر بالنظافة .

وقد يكون التعبير كما نرى بلون واحد أو أكثر وهنا يأتي دور الكنتراست والذى سأشرحه بالتفصيل عند ما يأتي دور الكلام عليه .

● أما الرونق أي تأثير الضوء على الألوان نفسها فالألوان تظهر على حقيقتها إذا سقط عليها ضوء أبيض فقط أى ضوء النهار فى الأماكن المكشوفة كما أن تأثير اللون يختلف تماما تبعاً لنوع الضوء داخل الحجرة أو لون جوها ومن أهم العوامل فى تلوين الضوء الداخلى للحجرات ألوان الحوائط والسقف التى ينعكس عليها الضوء الأبيض بعد ما يتلون بألوانها قبل أن يسقط على الأثاث والصور والأبسطة فيعطي لألوانها تأثيراً آخر غير تأثير لونها الطبيعي فالألوان الفاتحة للسقف تعطي توزيعاً جيدا للضوء على جميع قطع الأثاث وتظهر أشكالها جيدا .

ويأتى بعد الحوائط الستائر التى يختلف تأثير الضوء عليها فى الليل والنهار فالستائر الخفيفة تعطى ضوءا وتأثيرا عند ما تمر خلالها أشعة ضوء النهار عند دخولها الحجرات غير ضوء الليل الصناعي الذى يسقط عليها فقط . فى الحالة الأولى تصبغ جو الحجرة بأكمله بلون متوزع على جميع الاثاث والحوائط أما فى الحالة الثانية يكون تأثيرها كقطعة من قطع الأثاث يجب أن يتمشي لونها مع بقية ألوان القطع الأخرى .

بقى هناك نقطة جوهرية هامة وهى نوع الضوء الساقط على الحجرة نفسها ويتوقف على اتجاه فتحات الشبابيك التى يدخل منها الضوء إلى الحجرة ، فالضوء الذى يدخل الحجرة من الشبابيك البحرية والشرقية يسمى تبعاً لتكوينه الطبيعي بالضوء البارد والحجرات التى تستقبل تلك الأضواء تقبل الالوان « الدافئة » كالاصفر والاحمر والبرتقالى بينما الاضواء التى تسقط من الغربي والقبلى يعبر عنها بالضوء الدافىء وتقبل الالوان «الباردة» كالاخضر والازرق والبنفسجى فتبعاً لوضع الحجرة بالنسبة للاتجاهات يمكن معرفة الالوان التى يحسن اختيارها للأثاث حتى يكون تأثيرها جميلا . والشكل التالى يبين أكثر الالوان ملاءمة للاستعمال فى كل اتجاه من الاتجاهات الاصلية والذى فيه تظهر رونقها أو جمالها.



درية لطفى

ثلاجات جنرال الكتريك الأمريكية
طراز جديد
جهازان في جهاز واحد
• خزانة تبريد مستقلة عن الثلاجة تسع ٧٠ رطلاً من الأغذية مجمدة سنة كاملة ومزودة بترمومتر
• رفوف رحبة في باب الثلاجة
مكيف للزبد
• سلة عملية للبيض
• ٤ صوانى لمكعبات الثلج
• ادراج متحركة للفاكهة والخضر
• الثلج لا يتراكم
... الخ
الوكلاء المعتمدون بالقطر المصري
شركة استرن للكهرباء
٢٢ عبد الخالق ثروت باشا ت ٧٨٠٦٠ بالقاهرة
شرق الأوسط
SPMO

شركة المباني المصرية المساهمة

إيجيكو

القاهرة ١٠٦ شارع محمد بك فريد (عماد الدين سابقا) ت ٥٣٦٩٥ ٤٧٥٣٤

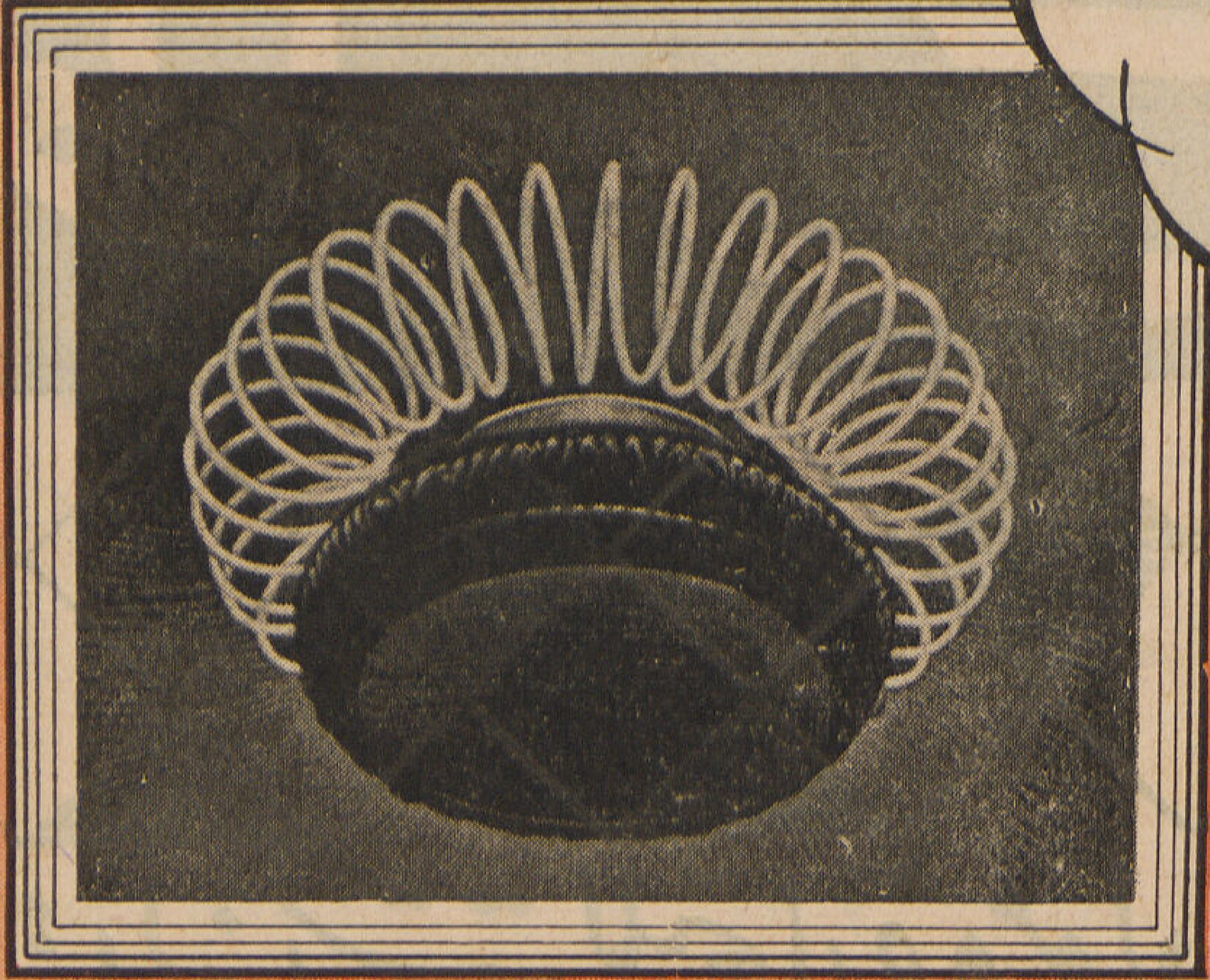
الاسكندرية ٣٤ شارع صفية زغلول ت ٢٨١٥١

Société Anonyme Egyptienne de Constructions "EGYCO"

LE CAIRE : 106 Rue Mohamed Bey Farid (Ex-Emad El-Din), Tél 53695

ALEXANDRIE . 34 Safia Zaghloul, Tel. 28151

النور يخلق
الجو المناسب



إذا أردت الحصول على إضاءة
مريحة
واقتصادية
فالجأ الى أهل الخبرة

كافة الأشكال الهندسية والرسومات المعقدة
تتحقق
بواسطة أنابيب الفلورسيانت ذات الكاثود البارد
الإضاءة المفضلة ذات الأشكال الهندسية والزخرفية

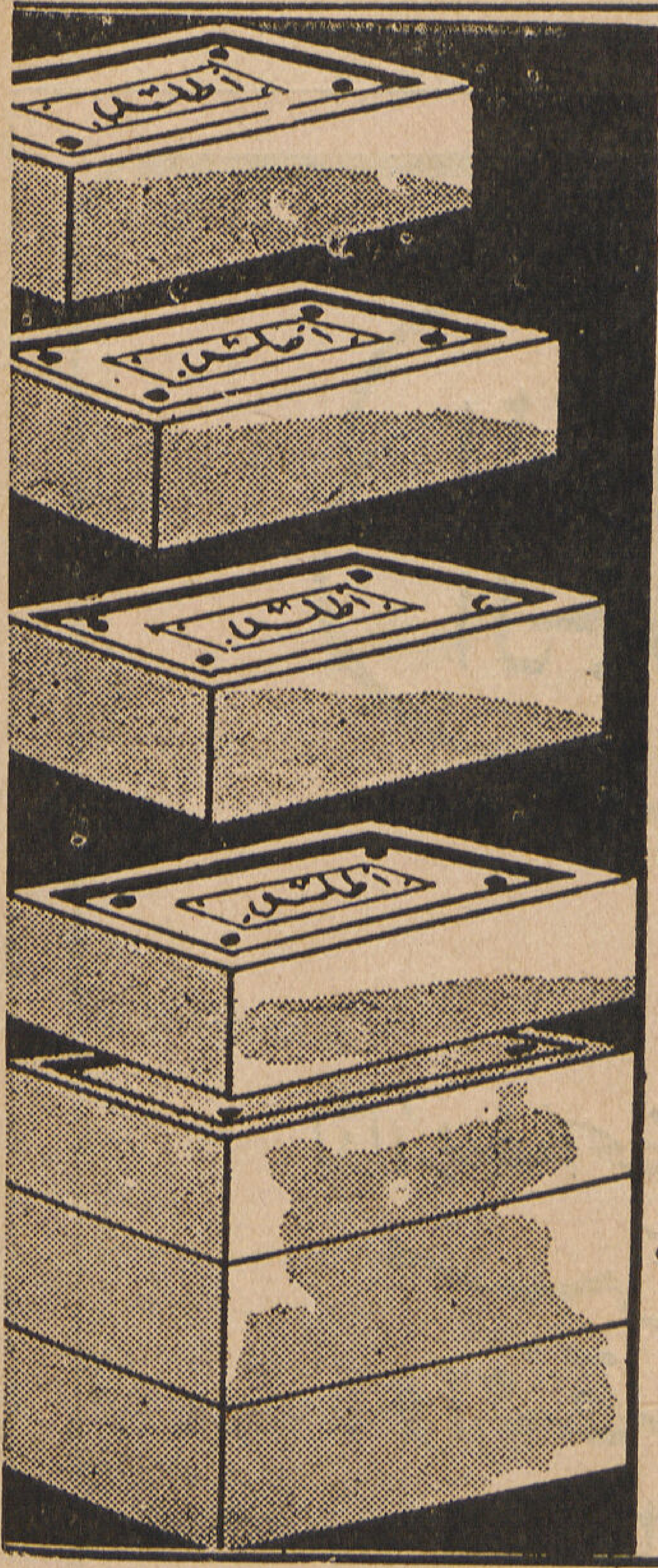
شركة الانارة الاستضائية
روبير وليم ماتالون
القاهرة: ١٦ شارع بورصة "التوفيقية" تليفون ٤٤٧٥٧
الاسكندرية: ٢٨ شارع صلاح الدين تليفون ٢٥٩٨٥
المنشأة الوحيدة فى مصر التى تخصصت فى أعمال الإضاءة

الوكلاء لشركة وستنجهوس الكهربائية العالمية
(قسم الإنارة) بنيويورك - الولايات المتحده

WESTINGHOUSE

س ت ٦٦٨٥٥
PUB DIAMOND

البلاط والطوب الأحمر



اطلس

الشركة الهندسية للتجارة ومواد البناء

٢٣ : شارع قصر النيل تليفون ٢٥١٥٧

تتشرف ادارة المجلة باعلان حضرات المعلنين بأن اسعار الاعلان على صفحات المجلة بما فى ذلك ثمن الاكليشيهات كالآتى :-

	نصف صفحة		صفحة	
	مليم	جنيه	مليم	جنيه
اعلان لون واحد	—	٩	—	١٧
اعلان لونين	—	١٢	٥٠٠	٢٢
اعلان ثلاثة الوان	—	١٤	—	٢٧
اعلان اربعة الوان	—	١٦	—	٣٠

الاعلانات الخاصة يتفق عليها مع ادارة المجلة

Le Pieu DUPLEX

خازوق دوبلكس

FONDATIONS MECANIQUES

أساسات ميكانيكية

ypes de pleux exécutés par os machines.

نماذج الخوازيق المصنوعة بماكيناتنا

- MONOPLEX — مونو بلكس .
- DUPLEX — دوبلكس .
- TRIPLEX — تريبلكس .
- QUADRUPLEX — كودروبلكس .

Profondeur maxima 20 m الحد الأقصى للعمق ٢٠ متر

١٩٠٨ — ١٩٥٢

هى خلاصة - تجربة وخبرة

٤٤ عاماً

●

1908- 1952

44 ans

d'applications et perfectionnement

شركة المبانى المصرية المساهمة "ايجيكو"

مصر : ١٠٦ شارع محمد بك فريد (عماد الدين سابقاً) - ت ٥٣٦٩٥ — اسكندرية : ٣٤ شارع صفيه زغلول - ت ٢٨١٥١

Société nonyme Egyptienne de Constructions "E GYCO"

LE CAIRE : 106 Rue Mohamed Bey Farid (Ex-Emad El-Din), Tél. 53695

ALEXANDRIE : 34 Safia Zaghloul, Tel. 28151

مصاعد

شندلر

١٨٧٤ – ١٩٥٢

٧٨ عاما من التفوق التام فى صناعة المصاعد الكهربائية

الثمن الذى تدفعه فى أى مصعد **شندلر** يعتبر

استثمارا للمال سيرد اليك عن طريق :

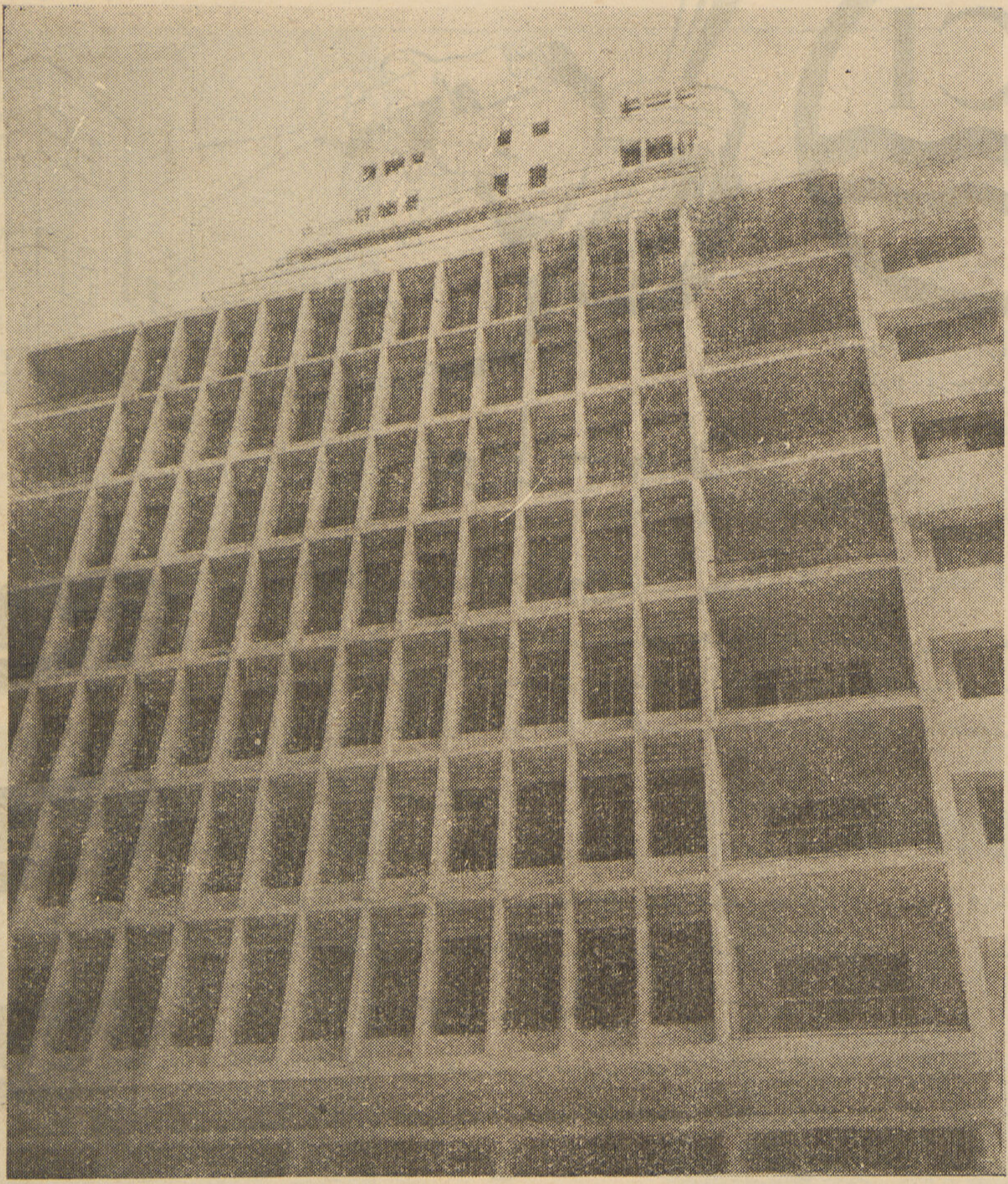
اولا : **الوفر فى استهلاك التيار الكهربائى**

ثانيا : **قلة مصاريف الاصلاح**

هذه الميزات توجد فى مصاعد **شندلر** بشكل يجعلها تتفوق
تفوقا تاما على اى نوع من المصاعد الاخرى فى العالم علاوة
على المتانة الفائقة التى تمتاز بها الصناعات السويسرية الراقية .

شندلر

الاسم الذى كان سباقا فى رقى صناعة المصاعد الكهربائية



عمارة
أوزونيان
شارع سليمان باشا : بالقاهرة

المهندس المعمارى
دكتور سيد كريم

Dans toutes les constructions modernes, hopitaux & usines est employé le verre trempé :

LE SECURIT LE VITREX

et pour l'isolation contre : le bruit, la chaleur et le froid est employé :

LE THERMOLUX ET LA LAINE DE VERRE

dans ses différents genres.

فى جميع المبانى الحديثة والمستشفيات والمصانع يستعمل الزجاج المسقى

« السيكوريت والفيتركس »

لعزل الصوت والحرارة والبرد يستعمل

« الترموليكس والصوف الزجاجي »

على جميع أصنافه

مصنع الاسكندرية للزجاج والصينى ش. م. م.

THE ALEXANDRIA GLASS & PORCELAIN FACTORY S.A.E.

ALEXANDRIE
25, Rue El-Moufattesh El Hadra
Téléphone 71609
R. C. No. 30960

LE CAIRE
4, Rue Zaki, El-Tewfikieh
Téléphone 43547
R. C. No. 77036

القاهرة
٤ شارع زكى بالتوفيقية
تليفون ٤٣٥٤٧
س.ت ٧٧٠٣٦

الاسكندرية
٢٥ شارع المفتش بالحضرة
تليفون ٧١٦٠٩
س.ت ٣٠٩٦٠

ICI

العلامة التجارية المسجلة للصناعات
الكيماوية الامبراطورية (ليمتد)

بويات لاشغال العمارات

"دولكس"

دهان سيلنتانيك لامع

دهان مثالى يجف تمامًا بعد أربع وعشرين ساعة . توجد منه ألوان كثيرة جميلة ، ويستعمل لطلاء السطوح الداخلية والخارجية للخشب والمصيص والطوب الأحمر أوالمعادن بعد استخدام البطانة المناسبة له . .

"دولكس"

طلاء صحى

دهان السيلنتانيك لمقاومة الرطوبة والبلل ونمو الطحالب التى تتعرض لها أحيانا مصانع البيرة والمستشفيات والمخابز ويحسن استعمال البطانة الخاصة به .

"دولكس"

دهان نصف مطفى

طلاء صلب مرن صالح لجميع أنواع الزخرفة الداخلية ، ويمتاز بقوة إنسيابه وعندما يجف يعطى سطحًا جميلا متينا كالقطيفة . ويمكن غسل هذا السطح الناعم باستمرار ولكن لا نوصى باستعمال هذا الدهان فى الخارج

"سيوبارط"

بوية مطفية بالزيت

هى البوية المتينة المفضلة فى جميع الحالات والتى تتحمل الغسيل من وقت إلى آخر . يمكن استعمالها بالمسدس أو بالفرشاة على السطوح الداخلية كالمصيص والطوب الأحمر والجدران الخشبية ، ويجب دهان السطوح الجديدة بالبراعم ثم البطانة وأما عن السطوح القديمة فربما يكتفى بإعدادها بالبطانة المناسبة .

"نوبل"

الديستمبر ماركة "نوبل"

الدهان الممتاز الصالح للجدران . فهو يعطى أعظم النتائج لو استعمل للمصيص ، الطوب الأحمر - الاسمنت (المسلح) الحوائط الخشبية أو للسطوح المشابهة ، يباع على شكل عجينة . يمكن تخفيفها بسائل خاص بها أو بالماء البارد . ويمكن استخدام المسدس أو الفرشاة لدهان الديستمبر .

"ستاج"

البوية الدايرة بالزيت ماركة "ستاج"

صالحة للاعمال الداخلية أو الخارجية . تباع جاهزة للاستعمال بالفرشاة ويغطى الجالون ٧٠/٨٠ ياردة مسطحة للوجه الواحد ، وإذا احتاج الأمر لتخفيفه فيحسن اضافة النفط المعدنى أو التربنتينا .

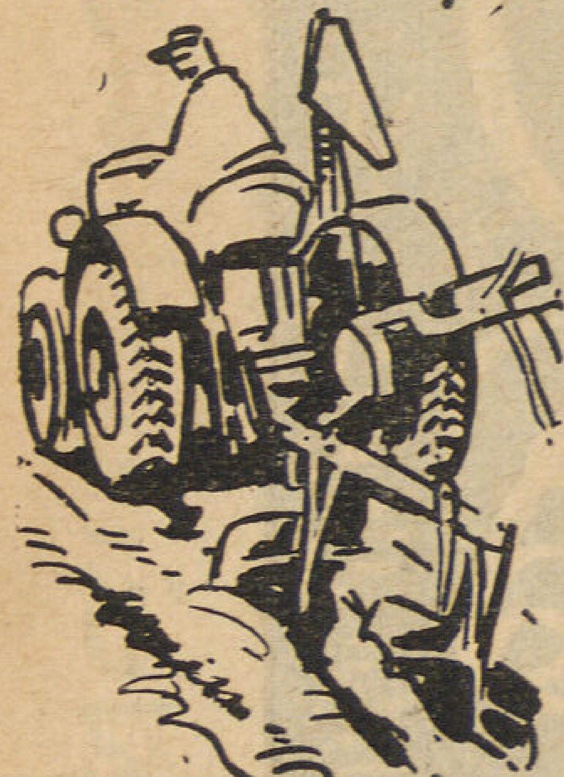
الصناعات الكيماوية الامبراطورية (مصر) شركة مساهمة

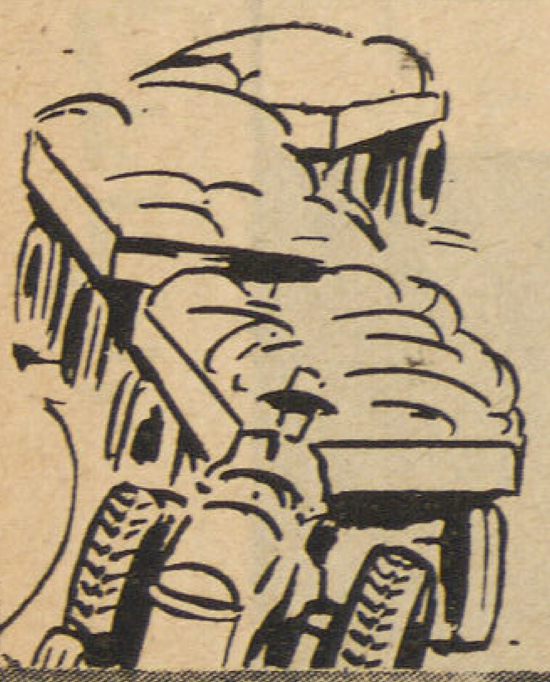
س . ت ١٣١

مصاعد ورتهايم
مصاعد لنقل المرضى
مصاعد لنقل الطرود
تركيبات لانارة المساكن والمصانع والطرق
توصيلات القوى الكهربائية
STOP
WERTHEIM
الخبرة والتجربة القديمة
محلات
أولاد يعقوب كوهنكا
مصر ٢٧ شارع سليمان باشا : اسكندرية شارع فؤاد الأول

الاطارات
الالمانية
المشهورة
بمتانتها

متسلر
METZELER





ماركة "متسلر" تضمن لك
متانة اطارات سيارتك لأطول مدة

الوكلاء الوحيدون
سيد السلالى وشركاه
شارع التياترو رقم ٢ بالعتبة تليفون ٥٠٢٧٠

METZELER GUMMIWERKE A·G MÜNCHEN

عمارة

جورج وهلال شماع

بشارع توفيق

المهندس المعماري

علي لبيب جبر

حسين شعراوي

مقاول

اعمال صحية - مياه ساخنة - تدفئة مركزية

المكتب وصالة العرض عمارة شركة مصر للتامين ميدان توفيق بالقاهرة

تليفون ٤١٥٧٨ سجل تجاري ١٤٩١٠

شركة مصر للطيران

في خدمتكم دائماً

٢٩ خط منتظم على ثلاث قارات

أوروبا ، آسيا ، افريقيا

٢٠ سنة في خدمة الطيران

شركة القاهرة للأشغال الحديدية
الوز عمار وشركاه
١١ شارع ابو طالب بولاق مصر تليفون ٥٧٥٢٥ - ٥٤٦٠٢ س ت ٦٥٠٩٤
قام بتنفيذ
• اعمال الحدايد
• الأبواب المعدنية
• الشبابيك المعدنية
عمارة شركة اسكندرية للتأمين
بشارع قصر النيل بالقاهرة

شركة الكتريكس

"ELECTREX Co."

Direction Technique :

G. SOFIA (Ing.)

INSTALLATION
Force - Motrice et Lumiere

•

Atelier de Construction Electro - Mécaniques

•

Installation Téléphonique

•

Entretien : de tous genre de moteurs electriques et ascenseurs

•

Adresses :
Bureaux : 13 Abdel Khalek Saroit Pacha
Ateliers : 5 Rue Nemr
Dépôts : 2 Rue Chaourby

Phone : 54884

تركيبات كهربائية للعمارات والمصانع
انارة ـ قوى متحركة

ورشة لتشغيل الصناعات الكهربائية والميكانيكية

•

تركيبات تليفونية

•

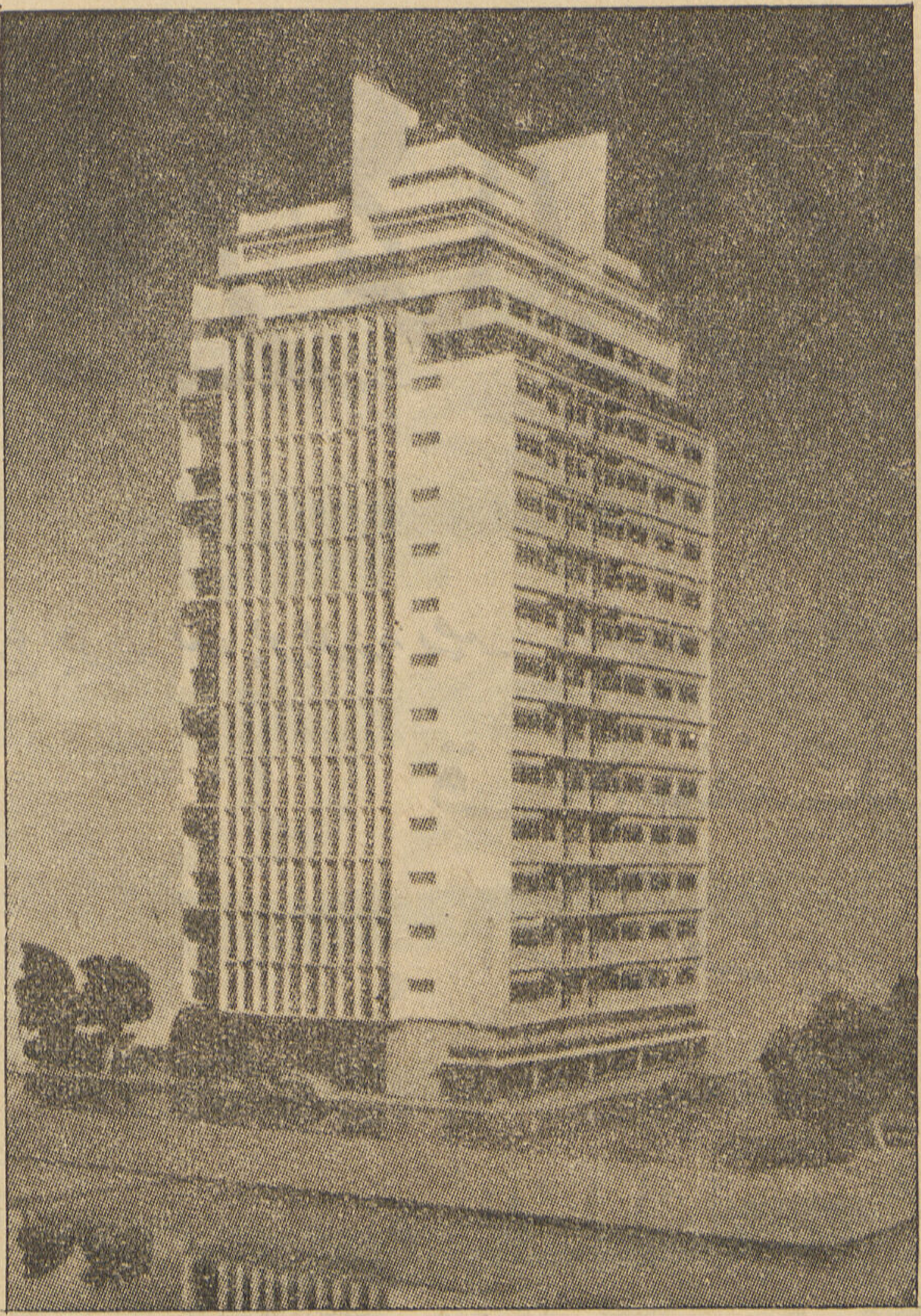
صيانة جميع أنواع المحركات الكهربائية والمصاعد

المكاتب : ١٣ شارع عبد الخالق ثروت باشا ـ مصر
الورش : ٥ شارع نمر
المخازن : ٢ شارع شواربى

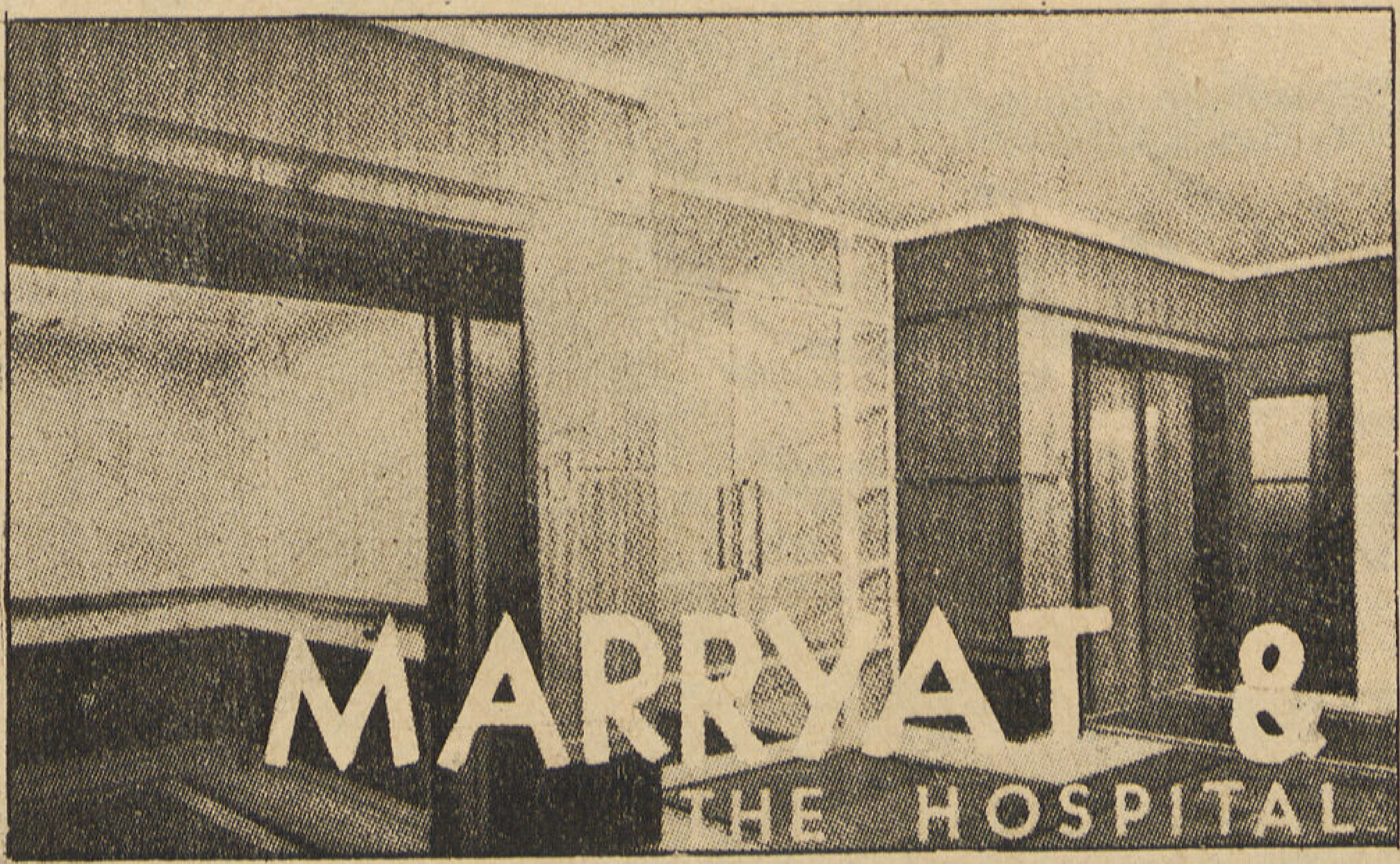
تليفون ٥٤٨٨٤

الوكيل الوحيد للقطر المصرى لمصاعد الركاب ومصاعد البضاعة ماركة

مريت وسكوت لميتد



عمارة وهبه موسى سليمان وشركاه : بالزمالك : المهندس المعماري : دكتور سيد كريم



Managing Director.

SCOTT LTD
LIFT SPECIALISTS

ELECTREX assure la sécurité pour tout ce qui concerne l'éléctricité. — الكتريكس تضمن الأمان فى كل ما يتعلق بالكهرباء

عمارة

حضرة السيد الهامي حسين

بمنيل الروضة

المهندس المعماري : ويلي بورزوتسكي

المهندس الانشائي : عزت اسعد ميخائيل

تنفيذ

المقاولات العمومية

م . و . ر . كومنينوس

مهندسان مدنيان

٤ شارع طلعت حرب باشا . بمصر

ت ٥٤٢٥٩ س ، ت ٧٢٢٥٨

شركة شل لمصر ليمتد

تقدم

مادة الفلنتكوت العازلة

تستعمل لحماية جميع أنواع المواد العازلة ، ووقاية الأسطح الخشبية والحجرية والمعدنية والخرسانية من الماء والرطوبة والأبخرة الضارة وغيرها من عوامل التآكل ، كما تستعمل فى إعداد أرضية من الماستيك من الطراز الأول ومادة **الفلنتكوت** عبارة عن مستحلب اسفلتى من البيتيومين الخالص وبها إضافات تكسبها المزايا الآتية :

- عدم تأثرها باختلاف درجة الحرارة.
- عدم قابليتها للاشتعال وخلوها من أى مادة سامة.
- وقايتها التامة للأسطح المعدنية من الصدأ
- والتآكل وتأثير الأحماض أو القلويات .

وتستعمل مادة **الفلنتكوت** فى درجة الحرارة العادية بسهولة تامة ، بطريقة الدهان أو الرش تبعا لظروف كل حالة . وهى أيضا رابط مثالى لإعداد أرضية من الماستيك تجهز على البارد وتكون خالية من الغبار .

القلم الذى يحقق
الأمانى

كوهى نور - هاردموث
تشيكوسلوفاكيا

الوكلاء : روتشيلد وشركاه
صندوق بوسته رقم ١١٣١ - القاهرة

أخيراً

تكييف الهواء في متناول الجميع

York
refrigeration
air conditioning
ROOM CONDITIONER

- موتورات من النوع المقفل
- سهلة التركيب
- أسعارها مناسبة
- استهلاكها الكهربائي بسيط
- تدار بسهولة كالثلاجة الكهربائية
- لا تحتاج إلى صيانة خاصة

الوكلاء العموميون

الشركة المساهمة المصرية للمحاريث والهندسة

القاهرة ١٨ شارع عماد الدين
تليفون ٤٦٣٣٩
ص. ب ٨١٢٣

الاسكندرية ١٣ شارع محطة مصر
تليفون : ٢٧٢٥٧
ص. ب ٩٤١٩

مستحضرات طبية وكيماوية

بلاط قيشانى

زجاج منه جميع الأصناف

بلاط سيراميك

حديد تسليح للعمارات

مبيدات حشرية

أرضية خشب فرو

طلمبات مياه

أبواب منزلقة ولوازمها

انطون وريمون حمصى

موتورات كهربائية

شبابيك حديدية وخلافه

أبواب خشبية جاهزة وخشب ابلاكاسه

أدوات صحية

مواسير صلب والومنيوم

حمامات ... الخ

أدوات للمطابخ والمستشفيات

غلايات وسخانات ... الخ

مصاعد كهربائية

القاهرة

٨ شارع الشوربجى باشا

تليفون ٧٦٩٢٧

ص . ب ٣٨٠٧٩

الاسكندرية

٦ شارع مريت باشا

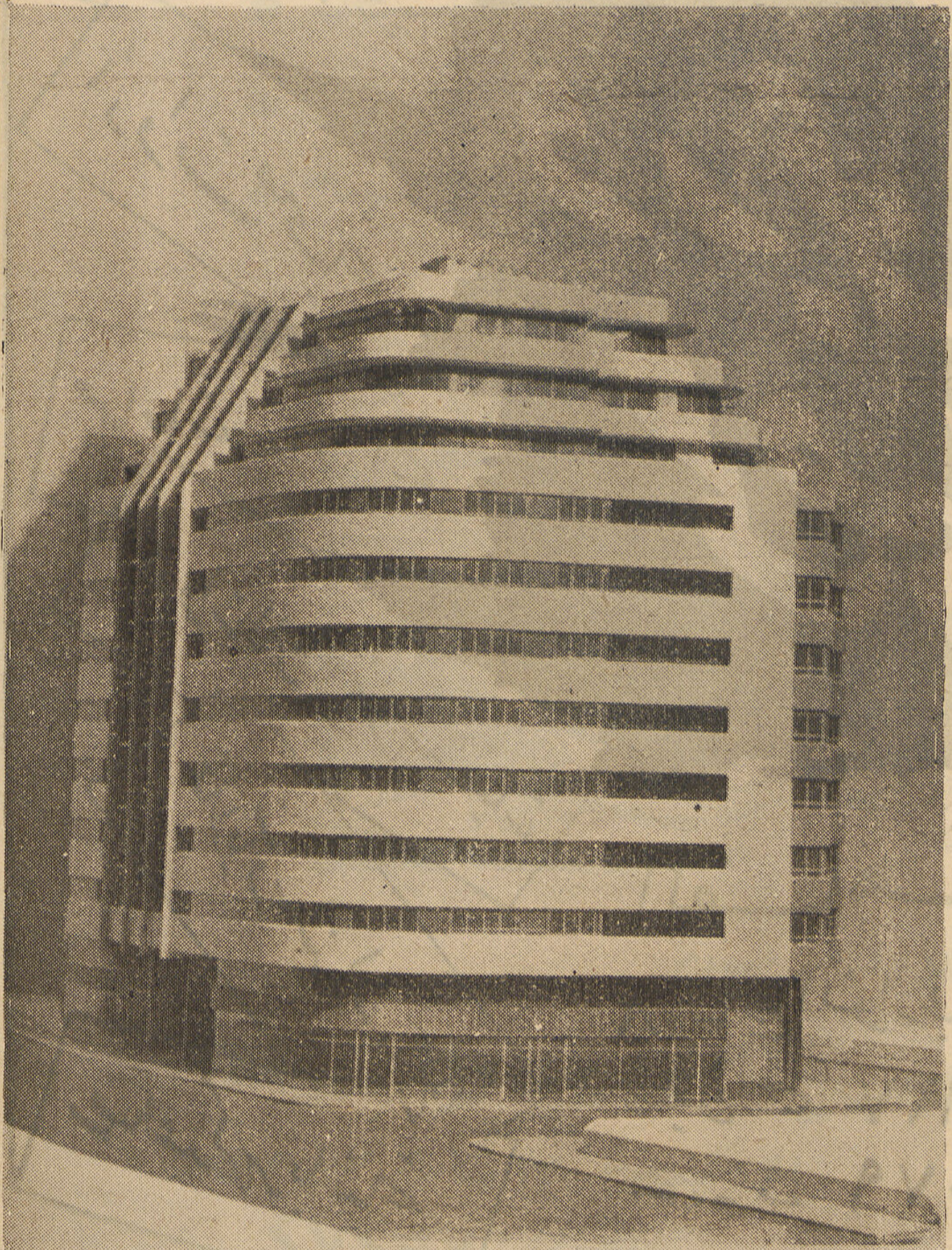
تليفون ٢٥٤٨٨

ص . ب ٢٩٥٥٣

الشركة المساهمة المصرية للمقاولات

العبد سابقا

٨ شارع سليمان باشا بالقاهرة تليفون ٢٧٥٠٠ و ٢٦٠٧١



عمارة شركة اسكندرية للتامين

المهندس المعماري دكتور سيد كريم

بنــــك مصــــر

س. ت. ٢ القــاهرة

طابع القومية المصريــة ، عنوان النهوض الاقتصادي فى الشــرق ، منشــىء الصناعات ومؤسس شركات مصــر الكبرى ، يشمل نشاطه جميع الاعمال المصرفية فى مصر والخارج.

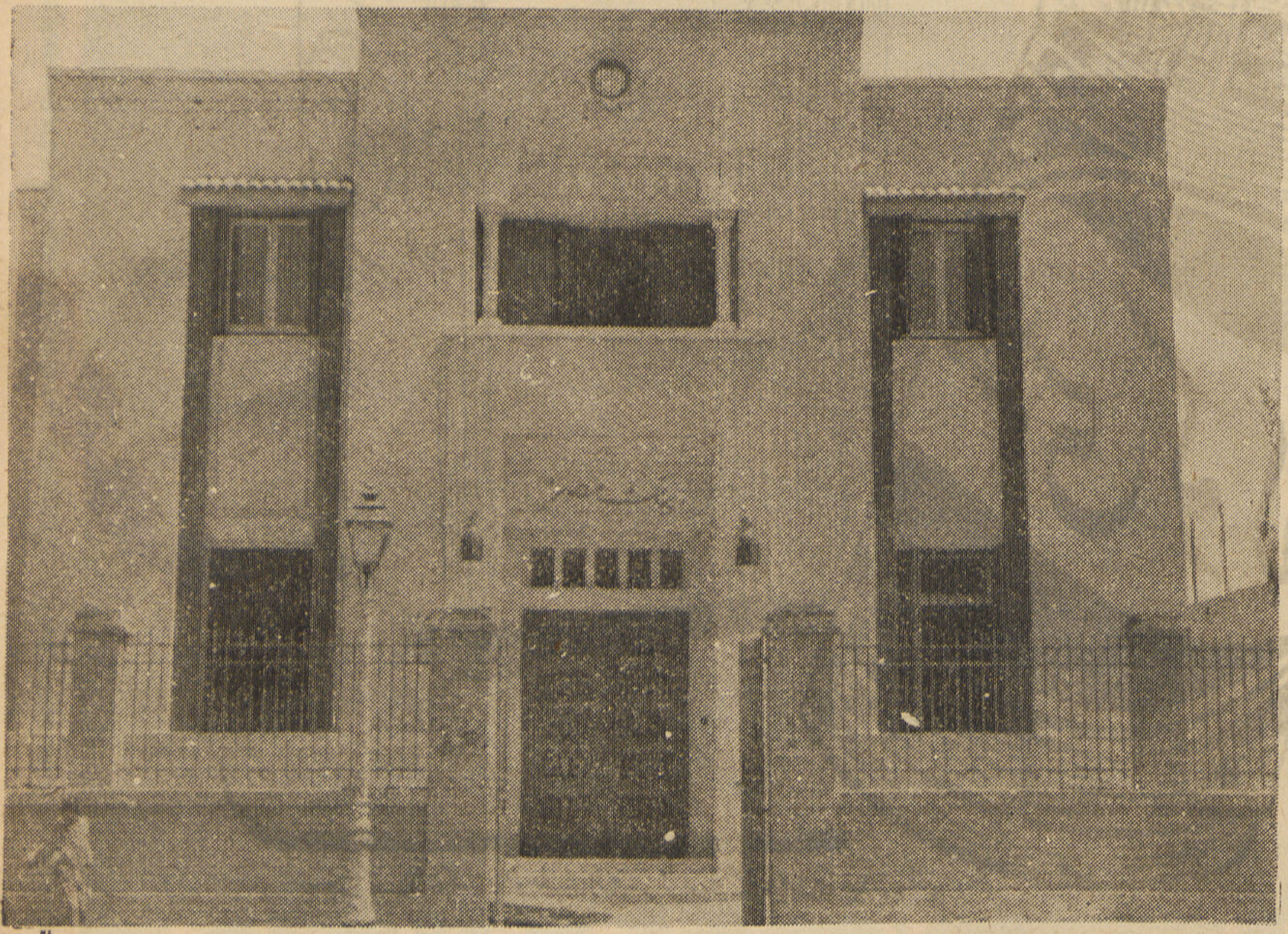
يحرص على ارتيــاد المستحدثات البنكية المتبعة فى ارقى ممالك العالم ، ويعمل دائماً على التجديد والانشاء .

دخل نظــام الايــداع الليــلى لانشاء الخــزانة الليلية) فى غير اوقات العمل لحفظ المستندات والمصوغات والاموال وكل ما قد يخشى عليه فى الظروف المفاجئة .

الاستعلام بقلم الخزن الحديدية بالبنك

استغل مرافق البلاد فانشا لذلك هذه الشركات فى تسعة وعشرين عامــا

شركة مصر للغزل والنسج الرفيع من القطن المصرى
شركة مصر للغزل والنسج
شركة مصر لنسج الحرير
شركة مصر لتصدير الاقطان
شركة مصر لحليج الاقطان
شركة مصر للكتان
شركة مصر لتجارة وصناعة الزيوت
شركة مصر للملاحة البحرية
شركة مصر للنقل والملاحة
شركة مصر للطيران
شركة مصر للتامين
شركة مصر للسياحة
شركة مصر للتمثيل والسينما
شركة مصر لمصايد الاسماك وصنع الزراير
شركة مصر للمناجم والمحاجر
شركة مصر للحرير الصناعي
شركة مصر لاعمال الاسمنت المسلح
شركة مصر للمستحضرات الطبية
شركة مصر لدباغة وصناعة الجلود
مطبعة مصر
شركة بيع المصنوعات المصرية
شركة التضامن المالى التجارية
بنك مصر ـ سوريا ولبنان



مبنى فرع بنك مصر : روضة الفرج

تنفيذ

المقاول

علي الديب

مكتب هندسى للمقاولات العمومية

تليفون ٢٦٢٥٤

شارع شريف باشا رقم ٣ بالقاهرة

مشروب الضيافة
بيبسى كولا
PEPSI-COLA
بيبسى كولا
S.P.M.O.
معبأة بالشركة الوطنية المصرية لتعبئة الزجاجات ش.م.م

شركة مصر للمناجم والمحاجر
احدى مؤسسات بنك مصر
٥٩٥٦٥٤ ص.ب ٢٨٣٢٣
السلم الرئيسى لڤيلا كريم بالمعادى
تنفيذ شركة مصر للمناجم والمحاجر

دليل العمارة

أسماء وعناوين المشتغلين بالأعمال المعمارية حسب الحروف الهجائية

مهندسون

احمد الألفى
١١ شارع شريف باشا بالقاهرة ت ٤١٦٢٩

البير خورى
١٠ شارع كرتون دى فيار بمصر الجديده ت ٦٣٩٩٣

الياس توفيق
١٠ شارع طورسينا السكاكيني ت ٤٣٦١٤

انطوان سليم نحاس
١٩ شارع قصر النيل بالقاهرة ت ٤٥٣٢٠

انور بالى
٥ شارع قصر النيل بالقاهرة

توفيق احمد فريد
مكتب فريد للمشروعات الهندسية
٤٦ شارع ابراهيم باشا (الأوبرا) القاهرة ت ٤٣٤٧٤

شارل عيروط
١١ شارع شريف باشا بالقاهرة ت ٤١٦٢٩

شركة مينا الهندسية ـ « اميل عوض وشركاه »
١ ميدان باب الحديد بالقاهرة ت ٤٢٠٨٨

فريد وجدي
المنصورة : شارع حسين بك ت ٢١٢٦
السنبلاوين : شارع ترعة البوهية ت ٩٢

فارتان أفيديسيان
٢٤ شارع سليمان باشا عمارة سينما راديو ت ٧٤٧٣١
(المواعيد ٥ ـ ٨)

دكتور محمد سيد سيد سحاب مهندس استشاري
دكتوراه جامعة كورنل بنيويورك
٢ شارع محمد صدقى باشا بميدان الفلكى بالقاهرة
س. ت ٧١٧٧٢

محمد حسن دره
٦ ميدان سليمان باشا بالقاهرة

محمد جمال الدين عطيه مهندس ومقاول
١ شارع فؤاد الأول بالقاهرة ت ٤٠٦٧٩

نصر الدين الحناني مهندس ومقاول
٢ شارع فؤاد الأول (عمارة الكونتيننتال) شقة ٢٠٢
بالدور الثاني

هنري أوغيا
٢ شارع بهلر (قصر النيل) ت ٤٢٣٦٢ و ٥١٠٠٢

خبراء

لبيب على الجمال مراقب حسابات وخبير ضرائب
عضو الدراسات بمعهد البنوك وجمعية المحاسبين المعتمدين بلندن
١٧ شارع محمد محمود باشا بالقاهرة ت ٢٠٧٥٢

شركات اساسات

شركة فيبرو للاساسات الميكانيكية (اخصائيون فى خوازيق الاساسات)
الادارة العامة ٢٥ شارع سعيد الأول الاسكندرية ت ٢٤٧٨٦
ادارة القاهرة ٢٨ شارع فؤاد الأول القاهرة ت ٥١٥٨٢

شركات مباني

اخوان ختينا
٣٣ شارع فؤاد الأول ت ٥٤٣١٩

الشركة المصرية للمباني الحديثة «الشمس» (شركة مساهمة مصرية)
٣٤ شارع عبدالخالق ثروت باشا بالقاهرة ت ٤٦٣٧٣
س.ت ٥٨٤١٣

الشركة المساهمة لمقاولات ل. رولان وشركائه سابقاً
القاهرة : ١٤ شارع سليمان باشا ت ٧٦٨٣٦
الاسكندرية : ٢ شارع كنيسة الاقباط
س.ت ٥٢٣٩ القاهرة

الشركة المساهمة المصرية للمقاولات (العبد سابقاً)
شركة مساهمة مصرية
٨ شارع سليمان باشا بالقاهرة ت ٢٧٥٠٠ ، ٢٦٠٧١

شركة النيل للانشاءات والمواد البنائية
١٨ ش. بولاق الجديد بالقاهرة ت ٤٨٣٩٩

شركة المباني المصرية المساهمة (ايجيكو)
القاهرة ١٠٦ شارع محمد بك فريد (عماد الدين سابقاً) ت ٥٣٦٩٥
الاسكندرية ٣٤ ش. صفيه زغلول ت ٢٨١٥١

شركة المقاولات العمومية «الشرق» منضما اليها
يوسف فيدون ويوسف ليفران (شركة مساهمة مصرية)
القاهرة ٣٠ شارع شريف باشا ت ٧٨٣٠٨، ٧٨٣٠٩
الاسكندرية ٢٤ شارع سعد زغلول ت ٢٣٠١٠

شركة المقاولات الهندسية والتوريدات «محمود كامل وشركاه»
٨ شارع نوبار باشا باسكندرية ت ٢٣٢٣٠

شركة الصناعات الحديثة للمباني «شركة مساهمة مصرية»
المركز بالقاهرة : ١١ شارع فؤاد الأول (عمارة شملا) ت ٥٩٧٧٤
المصنع بمصر القديمة : ١ شارع بطن البقرة س.ت ٦٨١١٩ القاهرة

شركة سبيكو.
القاهرة ٣٢ شارع عبدالخالق ثروت باشا س.ت ٣٢٥٨٤ ت ٥٩٥٩٤
الاسكندرية ٤ شارع بولاناكي س.ت ٢٦٥٥٩ ت ٢٧٣٩٩

شركة القاهرة الهندسية للمباني حسين زكي قاسم وشركاه
٤٣ آ شارع قصر النيل – عمارة البنك العربي ت ٧٦٨٤٦ و ٤٩٠٩٥

شركات

شركة ترام القاهرة
١ شارع ماسبيرو بالقاهرة ص.ب ٢٥٤

مقاولون عموميون

ابراهيم خليل
٢٦ شارع سعد زغلول بالأسكندرية ت ٢٤٤٢٥

احمد ابراهيم زين الدين «مهندس ومقاول»
١٣ شارع شريف باشا بالاسكندرية
٢ شارع كنيسه دبانه « ت ٢٢٤٢٦

احمد فوزي وعبد الرؤوف حلمي
٩ شارع الشريفين بمصر
وشارع الراهبات بالمحله الكبرى

احمد فريد وافي – مهندس ومقاول
٩٨ شارع فؤاد الأول بالقاهرة ت ٤٦٤٠٤

السيد محمد العناني
١٣ شارع سيدي عبدالحق ميدان ابراهيم باشا بالقاهرة ت ٥٠٦١١

الشركة العمومية للمباني «شماع وفلاخليس وشريكهما»
١٣ شارع عبدالخالق ثروت باشا بالقاهرة ت ٤٣٧٦٩

الشركة الأهلية للصناعات المعمارية
محمود محمود غالي وشركاه
١٨ شارع مصنع الطرابيش بالعباسية

المقاولات العمومية « م. ، ر. كومنينوس » مهندسان مدنيان
٤ شارع طلعت حرب باشا بمصر ت ٥٤٢٥٩
س. ت ٧٢٢٥٨

المقاولات المعمارية مكتب حجازي وانطون
٢ شارع محمد بك عاصم بشبرا مصر ت ٧٨٥٩٥

انور بالى
٥ شارع قصر النيل بالقاهرة

الياس جريس (مقاولات عمومية)
شارع عدلى باشا ٤٠ حارة الصوف ت ٥٣٧٠١

ج. لوبيني « مؤسسة سويسرية »
٥٠ ش قصر النيل بالقاهرة ت ٥٨٣٤١

حسن ابو الفتوح وشركاه
١١ ش سراي الأزبكية بالقاهرة ت ٤٨١٢٩

حسن محمد علام وشركاه
القاهرة — ٢٧ شارع سليمان باشا ت ٥٤٤٢٥
الاسكندرية : ٥٥ شارع ابو الدرداء ت ٢١٦٩٦

حسنى السيد
٤٨ ش الفجالة بالقاهرة ت ٥٩٦٢٧

حسين حسنين عطيه المهندس
١٩ شارع الفجالة بالقاهرة

حسين عبد الرحمن « مهندس ومقاول »
٥ ميدان اسماعيل — الاسكندرية ت ٢١٤٣٧

حسين حسين فراج
٤ ششامبليون بالقاهرة س.ت ٨٩٩٢ ت ٤٥٤٨٨

الحاج خليل ابراهيم السراج
٢٦ ميدان المبدولى عابدين مصر ت ٧٦١٤٨

دلبونتي وشركاه
٢ شارع دوبريه بالقاهرة ت ٤٢٧٨٤

زكريا لطفي
٦٤ ش صفية زغلول بالاسكندرية ت ٢٩٤٢٠

شركة الدلتا للمقاولات ومواد البناء
رمضان الطوبجي ومامون قداح مهندسون
١٤ شارع محمد محمود باشا بباب اللوق القاهرة ت ٧٧١٤٧

سعد عامر وشركاه
هندسة مدنية - مقاولات عمومية
٢٥ شارع سليمان باشا - القاهرة ت ٧٧٧٠٩

الحاج سيد عبد النبي
٣٢ ميدان السيدة زينب ت ٤٠٦٠٠

شركة لانج للمبانى
القاهرة ٨ شارع قصر النيل ت ٧٧٧٩٧
الأسكندرية ٢٥ « سعيد الأول ت ٢٢٨١٩

شركة أولاد عبد الدايم للتجارة والمقاولات
شارع محمد علي بطنطا ت ٤٢٤و٢٤٢٧
س.ت ٢٠٨٥٦

شركة شحاده الهندسية
١٣ شارع عدلى باشا ت المكتب { ٤٩٣٨٦ / ٣٥٣٨٦
ت الورش ٥٩٠٩٢

شركة المقاولات المصرية المتحدة
« عبد الحكم محمد عبده ولبيب على الجمال »
مهندسون ومقاولون
١٧ شارع محمد محمود باشا بالقاهرة س.ت ٧٢١٢٥

صالح متولى رمضان
١٦٥ شارع محمد بك فريد بالقاهرة ت ٤٦٩٥٧

عبدالله احمد « اختصاصي في الآبار الارتوازية »
١ شارع مظلوم بالقاهرة ت ٤١٧٠٢

عبد الحميد ابراهيم موسى
١٦ شارع طلعت حرب باشا بالقاهرة ت ٤٠٧٤٤

عبد الحميد فوزى وأخيه ثروت أمام « مقاولان »
٤٠ شارع قصر النيل بالقاهرة ت ٤٩٣٧٣

عبد الوهاب محمود بيومى وعيسى عبد الحميد عبد الله
٤٢ شارع شريف باشا بالقاهرة ت ٥٧٦٦٤

الحاج عبدالوهاب محمود بيومى
٨ شارع الجامع بشبرا مصر ت ٧٩٣١٠

عثمان احمد عثمان وشركاه
١٧٢ شارع الخديوي اسماعيل بالقاهرة ت ٧٨٢٩٦

على حسن و احمد محمود « مقاولين متعهدين توريد أدوات العمارات »
١٣١ شارع الملكة بالقاهرة ت ٤٥٢٩٠

عبد المجيد وعلى دسوقي
٤ ش. فاروق بالقاهرة ت ٤٠٢٧٩

عبد العزيز حسن سليمان مقاول أعمال بياض
شارع عبد العزيز حسن ت ٩٤٤٦٤

علي حسن صبره المقاول
مصر شارع خيرت شارع الملك الناصر رقم ٢١ ت ٤٥٧٢٧

عبد اللطيف حمور محمود وشركاه
١٧ شارع عبد الخالق ثروت باشا ت ٤٩٧٨٢

فرج شلبي (مهندس ومقاول)
٢١٣ شارع الملكة س.ت ٤٢٥٦٧ ت ٥٤١٠٥

كامل سليمان
٣٨ شارع القصر العيني بالقاهرة ت ٤٣٦٨٠

محمد حسن العبد
٨ شارع سليمان باشا بالقاهرة ت ٧٦٦٠٠

محمد ابو الخير بدر
١٣ شارع سليمان باشا بمصر ت ٤٢٧٥٠

محمد عبد المنعم الصبروتي
الاسكندرية ١ شارع خطاب بالانفوشي ت ٢٥٨٩٠
رشيد شارع أمير الصعيد ت ٣٨

محمد حسن دره
٢٦ شارع مسره بشبرا ت ٤٥١١٢

الحاج محمد عبد المجيد عطا ومصطفى محمد حامد
عمارة الأوقاف الخصوصية الملكية
بميدان الفلكي شقة رقم ٢٣ بالقاهرة ت ٥٧٣٧٨

محمد حلمي فهمي
٢ شارع معروف بالقاهرة ت ٥٣٨٨١

محمد محمود منصور
٩٢ شارع عماد الدين بالقاهرة ت ٤١٠٦٦

محمد ومحمود شرابي تجار ومقاولين لوازم العمارات
١٨ شارع الحلبي بولاق مصر ت ٥١٨٨٧
س. ت ٥٠٤٥٥

محمود ابو سيف
٤١ شارع الملكة بالقاهرة ت ٤٩٧٩٣

محمود عبد الحميد سليمان « مهندس مباني ومقاول »
١١ شارع شريف باشا بالقاهرة
تليفون { مكتب ٧٥٤٣٢
منزل ٩٧٨٩١
بلده ١٣ اخطاب

محمود عبد العزيز يونس
شارع احمد ماهر باشا بمصر ت ٥٦٤٩٩
مكتب التسهيلات الهندسية « مقاولون فنيون »
٢٧ شارع عبد الخالق ثروت باشا بالقاهرة ت ٧٩٣٤٤

مكتب فتحي للتجارة والمقاولات
٢٢ شارع ابراهيم باشا بالقاهرة ص.ب ٣٨٠ مصر

مصطفى خطاب
٢٦ ميدان عابدين (المبدولى سابقا) ت ٥٩٥٠٨

موسى محمد
٣٧ شارع عماد الدين بالقاهرة ت ٥٩٧٧١

موسى محمود احمد (اختصاصي في تقوية اساسات ابيار استراوس)
٣٢ شارع قبة الهواء (الترعة البولاقية)
شبرا ـ مصر ت ٧٦٨٥٠

موريس مصور وشركاه « مقاولات مباني وأشغال عمومية »
اخصائيون في اساسات بأبار (طريقة ستروس)
٦ شارع شواربي بالقاهرة ت ٥٩٣٩٩

هلال العباسي ١١ شارع السبتيه بالقاهرة ت ٤٥٦٤٣
و ت ٩٦٣١٥

وديع ملطي
١١ شارع الدرمللي بالقاهرة ت ٥٤٩٩٣

مقاولو أعمال صحية

الشركة الصحية للمقاولات
٣١ مكرر شارع مسره بشبرا ت ٤٤٥٥٦

حسن محمد علام وشركاه
القاهرة ٢٧ ش. سليمان باشا ت ٥٤٤٢٥
الاسكندرية ٥٥ ش. ابو الدرداء ت ٢١٦٩٦

حسين شعراوي « مقاول أعمال صحية وآلات التدفئة »
١ ميدان باب الحديد بالقاهرة ت ٤١٥٧٨

المكتب وصالة العرض
عمارة شل ميدان توفيق بالقاهرة

قبلان اخوان وشركاهم
عمارة قبلان ٩ ـ ١٣ ميدان قنطرة الدكة بمصر س.ت ١١٨٤٢
ص.ب ١٦١٦ ت ٧٧١٢٠ ، ٥٨٨٢١

مقاولو أعمال كهربائية

شركة اليكتريكس
١٨ شارع عبدالخالق ثروت باشا

شركة الانارة الاستضائية
(ر. و. متالون)
١٦ شارع بورصة (التوفيقية) ت ٤٤٧٥٧

مصاعد كهربائية

الشركة المساهمة المصرية للمحاريث والهندسة
القاهـرة : ١٨ شارع عماد الدين ت ٤٦٣٣٩
الأسكندرية : ١٣ شارع محطة مصر ت ٢٧٢٥٧

« سابيم » «.S.A.B.I.E.M»
الوكلاء - شركة ستير - تادرس وفانللى وشركاهما
٢٥ شارع توفيق بالقاهرة ت ٤٠٢١٩

مقاولو أعمال نجارة

احمد فهمي سليمان
المصنع : ١٥ شارع الصاحب المتفرع من شارع بركات بشبرا
المعرض: عمارة اوزونيان ٣٧ شارع سليمان باشا ت ٧٨٣٤١

شركة المقاولات التجارية والصناعية
٢٠ شارع ابراهيم باشا بالقاهرة
المصنع : ٧ شارع سيد البلاوي بارض شريف باشا بعابدين
س. ت ٧٢٨٦٠

شركة التونى اخوان
٢٣ شارع التونى بالجيزه

شبابيك حصيرة : « قطانيو » «.C.A.T.T.A.N.E.O»
الوكلاء - شركة ستير - تادرس وفانللي وشركاهما
٢٥ شارع توفيق بالقاهرة ت ٤٠٢١٩

محمد عبدالله « مصانع ميكانيكية لأشغال النجاره والأثاثات »
المكتب : ش شريف باشا - عماره ايموبيليا ت ٤٣٢٣٥
المصانع : ش امير الجيوش بالجمالية ت ٤٣٢٦١

شركة مقاولات النجارة المتحدة
١٩ شارع حسين شاكر بالجيزة س.ت ١٢٤٢٩

جمال محمد وانور محمد
٦ شارع سامى - حارة النجار
س. ت ٧٢٧٠٥ ت ٧٧٢٨١

مقاولو أعمال بياضة

عبد الحميد عبد الفتاح احمد
٣١ شارع محمد محمود باشا بالقاهرة ت ٤١٦٢٨

عبد الشافى حسب
(مقاول اشغال البياض والزخرفة)
٩٨ شارع فؤاد الأول بالقاهرة ت ٧٤٨٥٩

على نويصر عطيه وشركاه عزوز نويصر عطيه - مقاول معماري
١٨ شارع عبد الخالق ثروت باشا بالقاهرة ت ٧٧٣٢٠

مقاولو أعمال بويات

احمد محمد مصطفى
٨١ شارع بين الحارات ميدان باب الحديد
س. ت ٥٥١٣٤ ت ٤١٥٧٨

اسماعيـل علي
ش. محمد محمود باشا بجوار محطة باب اللوق ت ٤١٤٨٩

حسين ابوسعده « للنقش والزخرفه »
٩ ش البرج بالفجالة ت ٥٦٦٠٩

شركة البويات والطلاء الحديثة
عمارة فرانسوا تاجر جاردن سيتى ت ٢٢٩٥٠

عثمان محمد زاهر
١٣ ش. سيدي عبد الحق بالقاهرة ت ٤٤٦٦١

محمد عثمان (زخارف فنيه)
٥ شارع المشهدي بمصر

محمد فهمي دوبان مقاول أشغال البويات والزخرفة
٤ ش خيرت بالسيدة زينب بمصر ت ٥٩٥١٦
س.ت ٦٦٣٧٤

مصطفى عوض ابراهيم مقاول جميع اشغال البويات
٢٦ شارع غيط العده بملتقى حسن الأكبر بعابدين
ت ٨٧٩٢٩

مقاولو اعمال حدايد

أ. جوجانيان وشركاه
المكاتب والمصانع : (مهمشه) نمره ـ القاهرة
ت ٥٩١٨٢ و ٥٠٢١٢

شركة القاهرة للأشغال الحديديه (انور عمار وشركاه)
١ شارع ابوطالب ـ بولاق مصر س.ت ٦٥٠٩٤ القاهرة
ت { ٥٤٦٠٢ / ٥٧٥٢٥

شركة الأشغال المعدنية ابراهيم علي خليل
١٩ شارع ساحل الغلال بولاق مصر ت ٤٣٦١٠
س. ت ٧١٦١٠

الحاج علي محمد ياسين ٣٣ شارع المنصوري بالسبتيه مصر
س ت ٥٨١٨٠ ت ٥٩٦٥١

محمد حسين رفاعى ورش ميكانيكية لأشغال مصانع الطوب الأحمر
شارع سوق العصر بوكالة الزيت رقم ١٦
بولاق مصر ت ٥٦١٧٠

محمود حسين
بشارع اسطبلات الطرق ببولاق مصر ت ٥٥٤٦٨

ورش المنشئات المعدنية «تحسين المصرى المهندس»
سكة الأميرية ـ شبرا الخيمة ت ٧٨٧٥٥

مقاولو أعمال رخام

الشركة العربية للمناجم والمحاجر « المهندس احمد قاسم »
١٠ ميدان السكاكيني بالقاهرة ت ٤١٢١٤

الـكسندر ميخائيليس
الأسكندرية : شارع السراي نمرة ٣ ت ٢٩٤٧٣
القاهـرة : شارع احمد ماهر باشا
شارع حمدي نمرة ٩ ت ٤٨٧١٧

خرالمبو جبتياس
المكاتب شارع احمد ماهر باشا حوش الشرقاوي نمرة ١٤ مصر
الورش والمخازن شارع احمد ماهر باشا حوش الشرقاوي نمرة ١٤ مصر
و ٩ شارع معمل الصابون بغمره
س. ت ٥٠٤٩٢ ت ٥١٦٧٨

مصانع زجاج ياسين لصناعة الزجاج المسطح
الادارة : ٣٤ شارع قصر النيل بالقاهرة ت ٧٧٤٩٦ و ٧٧٤٩٧
المصانع : بشبرا الخيمة ت ٥٧٩٠٧ و ٥٩٩٨٤
س. ت ٧٦٨ القاهرة

مخازن الزجاج والبللور « زكريا عبد الباقى خليل »
شارع فاطمه النبوية بالعباسية

حسن ابوالفتوح وشركاه
١١ شارع سراى الأزبكية ت ٤٨١٢٩

شركة النيل للانشاءات والمواد البنائية
١٨ شارع بولاق الجديد بالقاهرة ت ٤٨٣٩٩

شركة النيل للتوريدات المعمارية (ابراهيم عبد الحفيظ وشركاه)
٢١ شارع فؤاد الأول ـ الدور الأول ـ عمارة لانجيفواز
تليفون { المكتب ٤٩٨٥١ / المصنع ٧٧٦٠٤

محلات اولاد الحاج رمضان محمد طنطاوي
٣٤ ش. البستان بباب اللوق ت ٤١٤٨٩

محـلات يوسف فهمي ـ تأسست سنة ١٨٨٧
(حـدايد . بويات . لوازم العمارات)
٣٤ شارع رشدى باشا (الساحه سابقاً)
س. ت ٣٤٠٣ القاهرة ت ٤٢٠٢٧

احمد اسماعيـل
٢ ش خيرت بالسيدة زينب ت ٤١٩٧٦

توفيق صالح جبر وشركاه
تجار مواسير ولوازمها وطلمبات وحنفيات ومحابس
القاهـرة ـ ١٢٧ شارع الملكة ت ٤٥٣٧٩
الاسكندرية ـ ٢٠ شارع القائد جوهر ت ٢٧٣٤٠
ميدان سانت كاترين
بور سعيد ـ ٦ شارع القسطنطينية ت ٨٤١٠

حسن ابوالفتوح وشركاه
١١ شارع سراى الازبكية ت ٤٨١٢٩

س. سورناجا ـ ٢٢ ش. قصر النيل بالقاهره ت ٤٦٢٩٦

تجار حدايد

شركة احمد حسن سعيد واولاده
القاهرة ٥٥ شارع الخضرا ببولاق ت { المكتب ٥٧٣٩٣ / الحركه ٥٩٧٦٤
الأسكندرية ٥٥ شارع ابي الدرداء ت ٢٩٠١٧
س. ت ٢١٤٣ مصر

شركة الشرق للحدايد والأخشاب حسني عبد المجيد وعبده خليل
المكتب بالجلادين رقم ٣ ت ٥١٩٨٠
المخزن شارع ربع الرز رقم ٧ ببولاق مصر س. ت ٦٦٩٠٤

سيد رمضان العياش صاحب مصنع حدايد العمارات
بشارع الخضرا بجوار كوبري ابوالعلا - شارع الخطيري رقم ٣٧
بولاق مصر س. ت ٢٩٩٣٧ ت ٥٥٤٣٧

نقولا ج. كحيل
١٥ شارع سوق الحطب (بولاق مصر)
س. ت ٥٥٣٧٣ مصر ت ٥٢٣٠٧

الأتحاد الصناعي للفرميكوليت
٤٠ شارع سليمان باشا بمصر ت ٤٧٤٨٥

جاك ف. كوهين وأخيه ليون وشريكهما
١٠ ش. بورصة (بالتوفيقية) بالقاهرة ت ٥٧٠٦٨

اسمنت ابيض ماركة ديكرهوف الألماني
اسمنت فوندي لأعمال المجاري ودورات المياه
الوكلاء : سيد السلالى وشركاه
شارع التياترو نمرة ٢ بالقاهرة ت ٥٠٢٧٠

الشركة الهندسية للتجارة ومواد البناء (اطلس)
٥ شارع قصر النيل بالقاهرة ت ٥٩٢٥٧

س. سورناجا
٢٢ ش. قصر النيل بالقاهرة ت ٤٦٢٩٦

شركة النيل للانشاءات والمواد البنائية
١٨ ش. بولاق الجديد بالقاهرة ت ٤٨٣٩٩

مصانع الدمياطي لمواد البناء
المكتب - ٧ شارع المطبعة الأهلية ببولاق مصر ت ٤٧٦٦٨
المصانع - بلوراق ت ٥١٦٢١

جباسات البلاح شركة مساهمة مصرية
أقدم شركة للجبس فى البلاد وأهمها وأحسنها استعداداً
ص.ب ٣٢٩ س.ت القاهرة ٦٥٠ ت ٤٦٤١٥، ٤٦٤١٦

الجباسات الوطنيه (الصباح)
٢ شارع طلعت حرب باشا القاهرة ص. ب ١٠٠١
س. ت ٦٠٥٥٠ ت ٥٧٣٧٨
المصانع والمناطق الصف . اطفيح . الكريمات جيزة

شركة الجباسات المصرية ابو الهول
مصنع : شبرا الخيمة ت ٤٣٤١٩
مكاتب : شارع جامع جركس رقم ٣٢ ت ٤٢٢٠١
س.ت ٣٣٦٢٨

شركة منصور (متعهدين مصيص البستر)
٨٣ شارع السبتيه بمصر ت ٤٠٩٤٧
س.ت ٥٨٩٩٠

جباسات شركة أسمنت حلوان
توكيل شركة البويات والطلاء الحديثة
عمارة فرنسوا تاجر جاردن سيتي ت ٢٢٩٥٠

مصانع جير

شركة المقطم للجير السلطاني
لأصحابها اسماعيل مرسي وفتحي حسن
المكتب ٢ ميدان باب الحديد ت ٤٤٩٩٢
المصنع بالعباسية بجوار بلوك سكة حديد الجبل الأبيض (منطقة جبل الدويقه)

شركة الهلالى للجير وتوريد المون للعمارات
٣٢ شارع السبع والضبع بشارع فاروق
س. ت ٧٢٦٣٤ تليفون ٤٣٨١٤ و ٤٥١٠٩

س. سورناجا
٢٢ ش. قصر النيل بالقاهرة ت ٤٦٢٩٦

الزيات واخوته
٢٩ شارع المطبعة الأهلية ببولاق ت ٥٦٧٨٠

الحاج احمد محمد شبيطه
صاحب ومدير عام مصانع بلاط شبيطه
المصانع والمعرض والأدارة: شارع جامع شبيطه ومدكور بالجيزه
س. ت ٤٢٦٠ ت ٩٥٩٤٠

بلاط قمر والصبان
٧ شارع الدكتور عبد الحميد سعيد ت ٤٥٠٩٩
الشركة الهندسيه للتجارة ومواد البناء « اطلس »
٥ شارع قصر النيل بالقاهرة ت ٥٩٢٥٧

الفابريقة الأهلية للبلاط
المكاتب والمعرض: ش فؤاد الأول رقم ١٥
بعمارة اوقاف جماليان بالدور الثانى ت ٥٢٧٢١
الورشـــة : أثر النبي بمصر القديمة ت ٥٠٧٩٦

حسن ابوالفتوح وشركاه
١١ شارع سراى الازبكية ت ٤٨١٢٩

شركة النيل للانشاءات والمواد البنائية
١٨ ش. بولاق الجديد بالقاهرة ت ٤٨٣٩٩

شركة النيل للتوريدات المعمارية (ابراهيم عبد الحفيظ وشركاه)
٢١ شارع فؤاد الأول - الدور الأول - عمارة لانجيفواز
ورالأو { المكتب ٤٩٨٥١
المصنع ٧٧٦٠٤

شركة بلاط اخوان ترك
الادارة : ٤٠ شارع سليم الاول بالزيتون ت ٦٢٥٣٣
المصنع : ١٠ شارع المتوكل على الله بالزيتون
س.ت ٢٣٩٨

طه احمد شاهين
فابريقة بالكبس البخارى للبلاط الأسمنت والموزايكو
شارع فؤاد الأول أمام كوبرى بولاق ت ٥١٠٣٩

فابريقة مصر الجديدة للبلاط الأسمنت والموزايكو « نسم »
١٢ شارع شبين بمصر الجديدة ت ٦١٦٢٦

فابريقة طوب وبلاط النصر
المصنع شارع ابوسمبل بمصر الجديدة ت ٦٣١٤٣
الادارة ٢ ميدان باب الحديد ت ٤٤٩٩٢

فابريقة بلاط اسمنت وموزايكو
شفيق يونان ابو حكيم
٤١ شارع محطة الزيتون ت ٦١٧٧٤

شركة قدسي وعيد وشركاهم
فابريقة بلاط أسمنت وموزايكو بالضغط العالى
١٥ ميدان الخديوي اسمعيل مصر ت ٢٥٠٥٥

شركة ميراميس
المركز الرئيسى ٤٣ (أ) شارع قصر النيل بالقاهرة
مخازن البيع ٤ شارع دوبريه بالقاهرة
و١٧ شارع محمد محمود باشا بباب اللوق
س.ت ٥٧٦٢٥ ت ٤٠٤٨٦

اميـــل هيرش
أرضيات خشب محجر قطعة واحدة من جميع الألوان
٢٠ ش. محمد محمود باشا بالقاهرة ت ٤٣٩١٧

دوكش وشركاه
الوكلاء الوحيدون عن شركة أوجست لاشابل - انفرس بلجيكا
١٥ شارع توفيق بالقاهرة ت ٥٥٧٣٨

اثاثات معدنية

ستيلكس
شارع شريف باشا رقم ٣٩ بالقاهرة س.ت ٦٣٢١٦ ت ٥٣٨٣٩

ستائر معدنية

ستائر النيل المعدنية الأمريكية
الاسكندرية : ١ شارع كنيسة اليونان ت ٢٢٩٥٦
القـــاهرة : ١ شارع القاضى الفاضل ت ٤٣٧٩٩

أعمال الومنيوم

ادوار ش. عقيرب وشركاه وكلاء فبارك - توريد وتصدير
٣٦ شارع عبدالخالق ثروت باشا ص. ب ٧٩٩
س. ت ٦٥٩٦٠ ت ٥٨٨٨٧

نصيب توركوم
١٥ شارع عماد الدين بالقاهرة ت { ٤٣٣٦١ ٥٩٢٧٢

مواد جديدة للبناء

طوب من نشارة الخشب :
دسانير من نشارة الخشب المحجر لتثبيت الأبواب والشبابيك
اميـــل هيرش ٢٠ ش. محمد محمود باشا بالقاهرة ت ٤٣٩١٧

هيرازوليت (هيرش ترازو)
ارضية من كسر الرخام ومن مواد معدنية
اميـــل هيرش ٢٠ شارع محمد محمود باشا ت ٤٣٩١٧

هيركوليت (نوع الهيراكليت) :
الواح ٣ × ٥٠ر١ × ٥٠ سم ليميه من الخشب المحجر
اميـــل هيرش ٢٠ شارع محمد محمود باشا ت ٤٣٩١٧

مطبعة ابو فاضل ٢ - ٤ شارع الجنينة بمصر - تليفون ٥٥٥١٣

XFA 13.211 (1952, 1/2-5)

HARVARD FINE ARTS LIBRARY
OCT 5 '98
NC1r

Aga Khan Fund

مجلة العمارة

Directeur Dr. Sayed Karim	... ...	مدير المجلة المسؤول : دكتور سيد كريم
Rédactur en Chef : Dr. Sayed Karim	... ...	رئيس التحرير : دكتور سيد كريم
Secrétaire de Rédaction : T. A. Gawad	... ...	سكرتير التحرير : توفيق احمد عبد الجواد ...

Direction

Le Caire : 75, Rue Malika, Tél. 45470 - 47177

الادارة :

٧٥ شارع الملكة – تليفون ٤٥٤٧٠ – ٤٧١٧٧

Agence Generale de Bas Egypte : I. Fakhri

34 Rue Saad Zaghloul, Alexandrie, Tél. 21979

توكيل عموم الوجه البحري : ابراهيم فخري

٣٤ شارع سعد زغلول بالأسكندرية – تليفون ٢١٩٧٩

Abonnements

La Revue { L'anné P.T. 200 pour l'Intérieur / L'anné P.T. 250 pour l'Etranger }

La Guide - P.T. 150 pour chaque annonce

الاشتراكات :

المجلة { في الداخل ٢٠٠ قرشاً عن سنة كاملة / في الخارج ٢٥٠ قرشاً عن سنة كاملة }

الدليل ... ... ١٥٠ قرشا عن كل قسم (سطرين)

ALEMARA
& EL FONOUN

- Architecture
- Urbanisme
- Construction
- Technique
- Arts-Modernes
- Decoration
- Photographie

5

1952

The Aga Khan Fund
for Islamic Art and Architecture

Fine Arts Library
Fogg Art Museum
Harvard University

XFA
13.
211
(1952,
1\2-5)